



Enfin, une base de données qui répertorie tous les thèmes des bases verbales primaires et dérivées : causative, réciproque et passive est fournie en annexe.

[illegible]

$\Lambda \Sigma \otimes H + \Sigma \mid \Sigma \subset \Sigma \circ X \mid \Sigma X X \circ \mid \Sigma Y \otimes \mid + \Pi \otimes O \Sigma \circ, \mid \otimes \Pi \mid \Lambda \Sigma \otimes$
 $+ \Pi \circ \Lambda \circ \mid \otimes X \circ O \otimes \mid \Pi \circ \circ \Pi \mid \mid + \Sigma H Y \circ + \Sigma \mid \mid \Sigma \subset \Sigma \circ X \mid \circ X \Lambda \otimes H + \Sigma \mid \otimes \mid.$

[illegible]

Fouad SAA

Quelques aspects de la morphologie et de la phonologie d'un parler amazighe de Figuig



Fouad SAA

Quelques aspects de la morphologie et de la phonologie d'un parler amazighe de Figuig

**Quelques aspects de la
morphologie et de la phonologie
d'un parler amazighe de Figuig**



المعهد الملكي للثقافة الأمازيغية
ⵜⴰⴳⴷⴰⵢⵜ ⵜⴰⴷⵣⴰⵢⵜ ⵜⴰⴷⵣⴰⵢⵜ ⵜⴰⴷⵣⴰⵢⵜ
INSTITUT ROYAL DE LA CULTURE AMAZIGHE

Quelques aspects de la morphologie et de la phonologie d'un parler amazighe de Figuig

Fouad SAA

2010

**Publications de l'Institut Royal de la Culture Amazighe
Centre de l'Aménagement Linguistique (CAL)
Série : *Etudes n° 12***

Titre	: <i>Quelques aspects de la morphologie et de la phonologie d'un parler amazighe de Figuig</i>
Série	: Thèses et Essais
Auteur	: Fouad SAA
Mise en page	Aïcha Bouhjar
Editeur	: Institut Royal de la Culture Amazighe
Réalisation technique	: Centre de la Traduction, de la Documentation, de l'Édition et de la Communication (CTDEC)
Couverture	: Kiddi Nadia (Unité de l'édition – CTDEC)
Imprimerie	: El Maârif Al Jadida – Rabat / 2010
Dépôt légal	: 2010 MO 1239
ISBN	: 9954-28-049-2
Copyright	: IRCAM

P R E F A C E

Cet ouvrage est une contribution qui se répercute sur plusieurs plans. Il y a d'abord le fait qu'il contribue, à côté de très peu d'autres travaux récents, à combler une lacune importante dans la dialectologie amazighe (*i.e.* berbère), à savoir la variante amazighe de Figuig. Ensuite, il s'agit d'une contribution descriptive dont l'intérêt empirique pour la phonologie générale est important (géménées, affriquées, assimilation, harmonie des sibilantes, etc.). Les données fournies en annexes (paradigmes de thèmes verbaux pour plus de 1200 verbes) sont une mine d'informations aussi bien pour le linguiste morphologue, que pour la dialectologie et/ou pour l'intervention d'aménagement linguistique.

En fait, les entités dialectales et sous dialectales 'berbères' consacrées, jusqu'ici, par l'usage parmi les spécialistes, à savoir par exemple: le *Chaouia*, le *Tachelhiyt*, le *Kabyle*, le *Mozabite*, le *Tarifit*, le *Tamazight*, le *Touarègue*, le *Ouarglais*, etc., ne correspondent pas toujours, en termes d'inclusion et d'exclusion, à un découpage justifié sur des bases de réalités linguistiques particulières concrètes, à savoir la détermination par une entité donnée d'un certain nombre d'isoglosses distinctifs 'importants' bien définis (par ex. *k>\$, *l>r, *g>y, etc. sur le plan phonologique). Ce sont plutôt les dimensions géopolitiques et d'organisation socio-économique en vigueur lors de l'émergence des écoles d'études berbérissantes qui sous-tendaient en fait les appellations dialectales consacrées. Car, en réalité, les études 'berbérissantes' sont nées dans le creuset de l'ethnographie du stade des missions de reconnaissance (pré-) coloniale et ont souvent été menées par la suite durant la période coloniale, par des agents, militaires ou civils, de l'administration coloniale après la conquête militaire et la 'pacification' des régions ou des pays concernés. Les parlers dont les aires d'usage ne correspondaient pas à des zones d'importance pertinente pour les intérêts de l'époque précoloniale ont ainsi été souvent ignorés. C'est le cas notamment du parler de Figuig. Malgré le nombre d'isoglosses particuliers qui le caractérisent (assourdissement de toutes les obstruents géménées, différenciation de deux /t/ dont l'un est une affriquée, alternance morphologique - comme en Kabyle - entre une sifflante simple et sa contre partie affriquée, etc.), ce parler, auparavant identifié par rapport aux centres pertinents pour l'époque comme "parler sud oranais", n'a pas été explicitement reconnu dans la littérature berbérissante postcoloniale comme une entité dialectale distincte parmi les variantes amazighes au Maroc, tradition qui risque aujourd'hui de fausser la donne pour l'entreprise de l'aménagement d'un amazighe standard. La conférence qu'a donnée l'auteur du présent ouvrage, Fouad Saâ à l'IRCAM le 03 mai 2006 sous le titre "*Les particularités de l'amazighe de Figuig en relation avec le manuel scolaire de l'amazighe*" a été un rappel à l'ordre en fait à cet égard, en concluant que «*la situation géographique marginale [de ce parler] et son apparemment linguistique à (l'Algérie) ont eu comme conséquence sa représentation quasi inexistante dans les manuels scolaires [d'enseignement de l'amazighe au Maroc]*». Voilà donc ce qui donne à cet ouvrage, en plus de son intérêt académique, une actualité pratique de premier ordre.

Mohamed Elmedlaoui
Institut Universitaire de la Recherche Scientifique
(IURS, Rabat)

A mon Père, que Dieu ait son âme,

A ma Famille

REMERCIEMENTS

Nous aimerions d'abord rendre l'hommage qui lui est dû à René Gsell qui a dirigé ce travail, initialement présenté sous forme de thèse de Doctorat.

Nos voudrions ensuite présenter nos vifs remerciements au professeur François Dell qui a bien voulu corriger plusieurs versions de ce travail. Ses encouragements et ses remarques nous ont été une contribution précieuse et une aide inestimable. Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

Nos remerciements chaleureux vont également à Monsieur le Recteur de l'IRCAM qui a accepté de publier ce travail.

Une reconnaissance particulière est due à Madame Aïcha Bouhjar dont l'attention bienveillante et le suivi permanent ont facilité la préparation de ce travail à la publication.

Nombreux sont ceux avec qui nous avons discuté certains problèmes au cours de ce travail, et surtout M. Elmedlaoui qui a bien voulu lire la deuxième partie de ce travail et qui nous a fait part de ses remarques et critiques; qu'ils puissent tous trouver ici l'assurance de notre gratitude.

A Paris et à Figuig, nombreux sont ceux qui nous ont aidé, en particulier Abdelkrim Saa, Boubker Kebbiri et Amar Bourassi. Que chacun d'eux soit chaleureusement remercié.

Sommaire

SOMMAIRE.....	IX
INTRODUCTION	13
PREMIERE PARTIE	15
QUESTIONS DE PHONOLOGIE	15
CHAPITRE 1	17
PRESENTATION GENERALE.....	17
1. Situation du parler.....	17
2. Source des données	20
3. Travaux antérieurs sur le parler de Figuig	20
4. Protocole de transcription.....	20
5. Les consonnes	20
6. Les voyelles	21
7. Les affixes.....	21
8. Les clitiques	23
9. Abréviations.....	26
CHAPITRE 2.....	29
LA SYLLABE.....	29
1. Introduction	29
2. Phonotactique et insertion de schwa.....	29
3. Structure de la syllabe.....	30
4. Les géminées et l'épenthèse.....	33
5. Semi-voyelles et voyelles hautes	38
6. Manifestation phonétique de schwa	42
CHAPITRE 3	43
LES CONSONNES CORONALES	43
1. Avant propos	43
2. Réalisation des coronales	51
DEUXIEME PARTIE.....	73
MORPHOLOGIE VERBALE	73
CHAPITRE 4.....	75
PRELIMINAIRES.....	75
1. Organisation générale de la morphologie verbale du PF.....	75
2. Relations entre les formes verbales.....	78
3. Alternances déclenchées par les PNG	79
4. Contractions du PNG /t-/ avec les augments.....	82
5. Les listes de thèmes en annexe	83
CHAPITRE 5.....	85
L'ACCOMPLI AFFIRMATIF (BASES PRIMAIRES).....	85
1. Changement de /a/ initial en /u/	85
2. Le /u/ mutable	86

3. <i>Changement sporadique de /a/ en /u/</i>	86
4. <i>Thèmes homophones</i>	86
CHAPITRE 6.....	89
L'ACCOMPLI NEGATIF (BASES PRIMAIRES)	89
1. <i>Formation de l'accompli négatif</i>	89
2. <i>Illustration des régularités ci-dessus</i>	89
3. <i>Les exceptions</i>	90
CHAPITRE 7.....	93
L'INACCOMPLI AFFIRMATIF (BASES PRIMAIRES)	93
1. <i>Altération consonantique</i>	93
2. <i>Altération vocalique</i>	97
3. <i>Verbes sans altération consonantique ni vocalique</i>	101
CHAPITRE 8.....	103
L'INACCOMPLI NEGATIF (BASES PRIMAIRES).....	103
1. <i>Formation de l'inaccompli négatif à partir de l'inaccompli</i>	103
2. <i>Restrictions</i>	104
3. <i>Remarques générales</i>	105
CHAPITRE 9.....	107
LA FORMATION DU CAUSATIF ET SA CONJUGAISON	107
1. <i>Préliminaires</i>	107
2. <i>Formation de la base causative</i>	108
3. <i>Formation des différents thèmes d'une base causative</i>	110
4. <i>Le thème accompli</i>	111
5. <i>Formation de l'inaccompli</i>	111
6. <i>Le thème du négatif accompli</i>	114
7. <i>L'inaccompli négatif</i>	115
CHAPITRE 10.....	117
PHONOLOGIE DE L'AUGMENT DU CAUSATIF	117
1. <i>Condition morphologique</i>	117
2. <i>Longueur de l'augment devant les radicaux sans sibilante</i>	119
3. <i>Radicaux à sibilante non initiale</i>	121
4. <i>Radicaux à sibilante initiale</i>	122
5. <i>Radicaux de la forme /CC/</i>	124
6. <i>Compléments</i>	125
7. <i>Assimilation sibilante et variations dialectales</i>	130
8. <i>Conclusion</i>	141
CHAPITRE 11.....	143
LA FORMATION DU RECIPROQUE ET SA CONJUGAISON	143
1. <i>Formation de la base réciproque</i>	143
2. <i>Changements vocaliques</i>	143
3. <i>Alternances consonantiques</i>	146
4. <i>Bases sans changement</i>	147
5. <i>Formation des différents thèmes d'une base réciproque</i>	147
6. <i>Réciproque des bases secondaires</i>	149

CHAPITRE 12.....	151
LA FORMATION DU PASSIF ET SA CONJUGAISON	151
1. Formation de l'aoriste du passif.....	151
2. Formation de l'accompli.....	153
3. Formation de l'inaccompli	154
4. Formation de l'accompli négatif.....	156
5. Inaccompli négatif.....	156
6. L'augment du passif.....	157
CHAPITRE 13.....	159
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE	159
1. Pour une règle unique du caméléon.....	159
2. Ajout de 'a' en fin de radical à gémignée finale	161
3. Dégémination de la consonne initiale.....	162
4. Base de dérivation.....	164
CONCLUSION	169
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	171
ANNEXES	177
SUR LA REPRESENTATION DES ANNEXES.....	179
ANNEXE 1	180
LISTE DES BASES PRIMAIRES	180
ANNEXE 2	238
LISTE DES BASES CAUSATIVES	238
ANNEXE 3	258
LISTE DES BASES RECIPROQUES	258
ANNEXE 4	267
LISTE DES BASES PASSIVES	267
ANNEXE 5	298
CORPUS.....	298
Abréviations (texte)	298
Conventions.....	298
Sur le texte.....	299
Texte : ħmed keyyef.....	300
Ahmed le fumeur de kif (traduction).....	303
ANNEXE 6	305
A PROPOS DE KOSSMANN (1994)	305
TABLE DES MATIERES	313

Introduction

Cette thèse décrit en partie notre langue maternelle qui est l'un des parlers amazighes en usage à Figuig, celui du Ksar de Zénaga. Pour abrégé, nous l'appellerons désormais simplement "le parler de Figuig" (PF).

Ce travail est divisé en trois parties. Il s'organise autour de la deuxième partie, qui en constitue en quelque sorte le centre. Cette deuxième partie traite de manière systématique de la morphologie verbale en PF.

La première partie est consacrée à des questions de phonologie. Elle comprend trois chapitres. Nous y exposons divers faits généraux qui sont nécessaires si on veut pouvoir, dans la seconde partie, décrire la morphologie verbale sans avoir à interrompre constamment la présentation pour présenter des régularités qui ne sont pas spécifiques aux verbes, mais valent pour toutes les formes du PF, quelles que soient leurs propriétés grammaticales.

Le premier chapitre donne des renseignements sur le parler de Figuig et les travaux antérieurs sur ce parler. Nous y présentons rapidement les sons du PF, ainsi que les désinences de la conjugaison et les pronoms clitiques.

Le deuxième chapitre traite de la syllabe en PF. Le but de ce chapitre est de faire comprendre les régularités qui gouvernent la distribution de schwa, qui est une voyelle insérée pour les besoins de la syllabation.

Le troisième chapitre traite des consonnes coronales. Ce chapitre est divisé en deux parties. Dans la première partie, on traite de l'emphase et de sa propagation. Nous montrons qu'au niveau phonologique l'emphase est un trait inhérent de certaines consonnes coronales et qu'au niveau phonétique l'emphase se propage dans tout le mot et même au delà des limites du mot.

La deuxième partie du chapitre en question traite de la gémiation des coronales et de leur comportement dans différents contextes. Le processus le plus fréquent à la jointure entre morphèmes est l'assimilation, en général une assimilation de voisement ou une assimilation combinée. Nous traitons aussi de la gémiation des coronales. Les sibilantes géminées se présentent sous deux formes en PF : dans certains cas, il y a simple doublement et dans d'autres cas, il y a oclusivisation en plus du doublement. Nous traitons enfin des différentes réalisations des obstruantes coronales non continues /t/ et /tt/.

La deuxième partie est consacrée à la morphologie verbale du PF. Elle est divisée en deux sous-parties :

- Bases primaires
- Bases secondaires

Dans la sous-partie consacrée aux bases primaires, on traite de la dérivation des différents thèmes à partir de la représentation phonologique du thème de l'aoriste. Les processus mis en oeuvre consistent en quelques alternances vocaliques, consonantiques ou les deux à la fois. D'autres alternances sont décrites dans cette partie. Ces dernières sont spécifiques aux PNG.

Dans la deuxième sous-partie, celle qui est consacrée aux bases dérivées, on montre comment dériver les trois bases secondaires, la base causative, la base réciproque et la base passive, à partir de la représentation phonologique du thème de l'aoriste de la base simple. On présente ensuite la conjugaison des différents thèmes de chaque type de base. Cette conjugaison a recours à des changements vocaliques et consonantiques semblables à ceux mis en oeuvre dans la conjugaison des différents thèmes de la base primaire (simple).

La base causative présente des alternances particulières à l'augment sibilant du causatif. Ces alternances concernent la longueur, le voisement et l'antériorité. L'alternance de longueur est indépendante de l'harmonie sibilante (i.e. voisement et antériorité), mais l'harmonie sibilante dépend de la longueur de l'augment du causatif.

La troisième partie contient quatre annexes, un texte en PF et des remarques sur les données contenues dans un travail récent sur le parler de Figui.

Chacune des quatre annexes est une base de données qui répertorie tous les thèmes d'un certain nombre de bases verbales. Les annexes concernent les bases verbales suivantes : base primaire, base causative, base réciproque, base passive.

C'est en partant des données rassemblées dans ces quatre bases que nous avons étudié la morphologie verbale en PF.

Le cadre théorique adopté est celui de la phonologie générative, cf. Kenstowicz (1994).

PREMIERE PARTIE
QUESTIONS DE PHONOLOGIE

Chapitre 1

Présentation générale

1. Situation du parler

Figuig est une oasis située à l'extrême sud-est du Maroc Oriental¹, entourée des trois côtés par la frontière Algérienne. Elle est composée de sept ksours² d'importance inégale. Ces ksours sont d'Ouest en Est : *At nnej*, *At eetti*, *At Sliman*, *At lemeiz*, *At camer* et *At wattay*³, qui sont implantés sur le palier supérieur. Sur le palier inférieur s'étend la plaine et s'élève le ksar de Zénaga (*Iznayen* en amazighe), (cf. Figure I.). C'est le plus important des ksours de toute l'oasis; à lui seul il abrite 7200 personnes. Les habitants de Figuig sont principalement des amazighes, composés de groupes essentiellement Zénètes et *Sanhaja* (cf. Références bibliographiques). D'après le recensement établi par les autorités locales en 1988, la population de l'oasis de Figuig s'élève à 14760 habitants. Ce total englobe aussi le corps administratif de l'oasis, qui est essentiellement composé d'arabophones. Figuig est un grand foyer d'émigration. Le nombre des émigrés, seuls ou en familles, est d'environ 30000, soit le double de la population restée sur place. La plupart de ces émigrés se trouvent dans les grandes villes marocaines et en France, surtout dans la région parisienne.

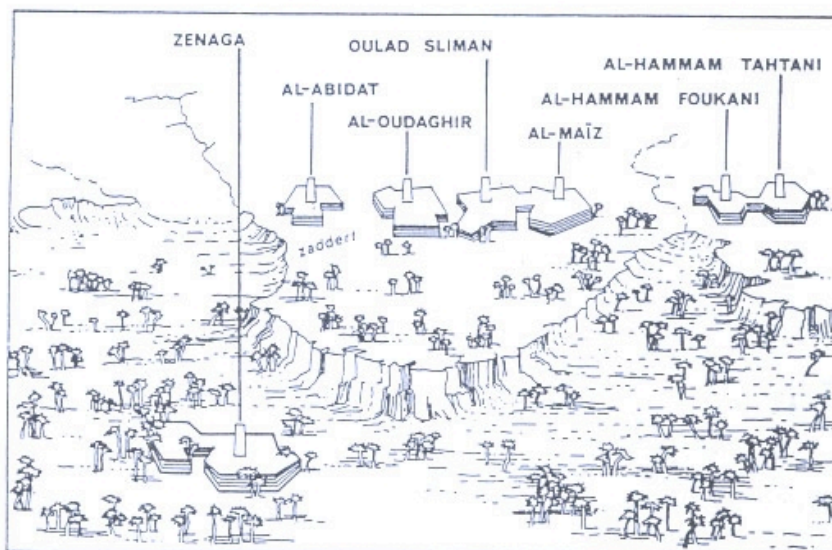
La région de Figuig comprend des oasis amazighophones dont les parlers sont plus ou moins différents. Du côté Algérien, on trouve l'oasis de Beni Ouannif (dont la plupart des habitants sont originaires de Figuig et dont l'amazighe n'est pas différent de celui de Figuig) et Bou-semghoun. Du côté du Maroc, on trouve des bédouins nomades arabophones qui entretiennent des relations étroites avec les Figuigui, et à 100 km au nord de Figuig se trouve l'oasis Ich (*yyich* en amazighe), dont le parler amazighe est aussi très proche de celui de Figuig.

¹ Voir carte I.

² Le mot ksar (ksur pl) désigne une agglomération de type saharien, construite essentiellement en pisé et entourée des murailles renforcées par des tours de gardes. Le mot *qasr* en arabe veut dire palais ou château (Léon l'Africain a décrit les ksours de Figuig dans le 16ème siècle comme "*trois châteaux au milieu du désert...*". Pour désigner le ksar, les gens de Figuig disent plutôt *ayrem* (*iyermawen* pl) ou *iyrem* (*iyerman* pl) ou encore *leqser*.

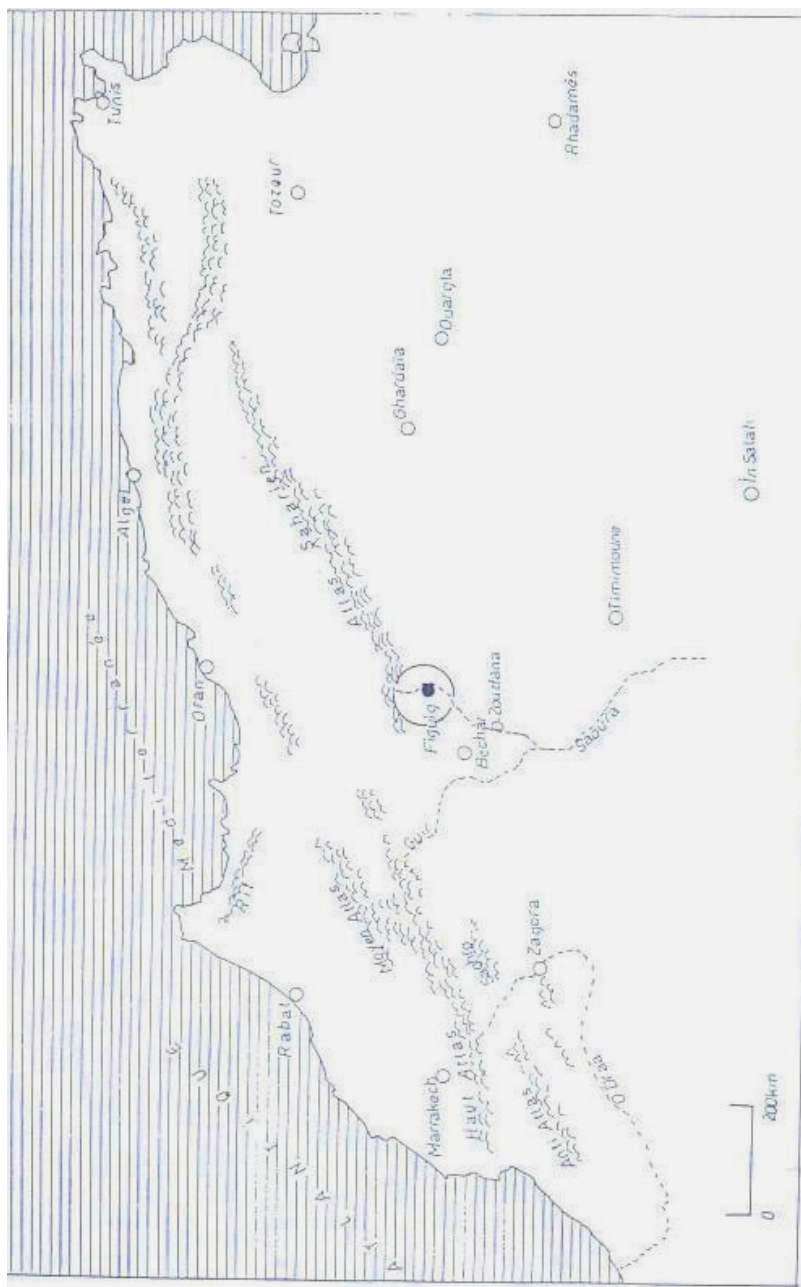
³ Il s'agit des appellations qu'emploient les gens de Figuig. En arabe, ils sont plutôt nommés (dans le même ordre): *Laebida:t*, *loudaghir*, *Oulad sliman*, *Oulad lemeiz*, *Alhemmam lfouqani* et *Alhemmam ttehtani*.

Fig. 1 : Source : Dunn (1977 : 91)



La distance à vol d'oiseau entre Zénaga et AL-Abidat est d'environ 2 km.

Carte I



2. Source des données

L'auteur de ce travail est né en 1959. Il a vécu à Figuig depuis son enfance. Les données de ce travail proviennent donc d'un auditeur et locuteur natif qui a constamment côtoyé des Figuigui, même dans la période migratoire qui l'a mené à Oujda, à Casablanca et à Paris, où il s'est trouvé plongé non seulement dans les langues étrangères et dans divers parlers locaux, mais aussi dans le sien, avec les siens.

3. Travaux antérieurs sur le parler de Figuig

Sur le parler de Figuig on dispose de travaux qui datent de la fin du siècle dernier. Le travail de R. Basset publié en 1885 est le premier dans ce domaine. Mais l'étude de Basset ne concerne pas uniquement le PF, étant donné qu'elle englobe tous les parlers des oasis proches de Figuig, et elle ne rend pas toujours compte de la spécificité de chaque parler de la région étudiée.

Au début des années 80, on a assisté à une reprise des travaux sur le PF. En effet, plusieurs étudiants figuigui ont préparé leur mémoire de maîtrise sur un sujet ou un autre concernant le PF (cf. Références bibliographiques).

L'intérêt pour le PF s'est manifesté aussi chez des linguistes qui ne sont pas originaires du pays de Figuig. Elmedlaoui (1992 p.65) et (1993 p.144 et 162) donne des exemples du PF en comparaison avec d'autres parlers amazighes. Le premier travail de grande envergure sur la grammaire du PF est la thèse de Kossmann (1994). Cet important travail donne une description d'ensemble de ce parler (phonologie, morphologie, syntaxe, textes et vocabulaire, soit 546p). C'est une source très riche de renseignements dont la consultation est indispensable. Notre ambition n'est pas de faire une monographie d'ensemble comme Kossmann, mais de nous concentrer sur la morphologie verbale du PF.

4. Protocole de transcription

La transcription utilisée dans cette thèse est celle de l'API sauf pour les symboles suivants :

Pour des raisons pratiques, on a employé 'y' pour la semi-voyelle [j], 'h' pour noter la laryngale voisée, et 'e' pour noter le schwa [ə]. Les segments gémérés sont représentés par des lettres doubles. L'emphase ou pharyngalisation est représentée par un soulignement du phonème emphatique ou de tout son domaine de propagation.

Toute transcription non comprise entre deux barres obliques est une représentation phonétique. Les représentations phonétiques que nous donnons sont des représentations phonétiques "larges". Un astérisque placé devant une forme indique que cette forme n'est pas acceptée par le sentiment linguistique de l'auteur, en sa qualité de locuteur natif du PF.

5. Les consonnes

L'inventaire des phonèmes consonantiques de notre parler se présente comme suit : le tableau I représente les phonèmes simples utilisés et le tableau II représente les segments qui peuvent apparaître gémérés dans les représentations phonologiques.

Tableau I

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A.			t t			k		q		
B.	b		d d			g				
C.		f		s s	š š			x	h	
D.		v		z z	ž ž			ɣ	ε	h
E.	m		n n							
F.	w		r r l l		y					

Tableau II⁴

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A.	pp		tt tt			kk	kk^w	qq		
B.	bb		dd dd			gg				
C.		ff		ss ss	šš šš			xx	hh	
D.		vv		zz zz	žž			ɣɣ	εε	hh
E.	mm		nn nn							
F.	ww		rr rr l l		yy					

Légende

1 bilabial, 2 labiodental, 3 dental, 4 interdental, 5 palato-alvéolaire, 6 palatal,

7 vélaire, 8 uvulaire, 9 pharyngal, 10 laryngal.

A-B non-continu, C-D fricatif, E nasal, F sonant non nasal.

6. Les voyelles

Les voyelles du PF sont /a, i, u/ et le schwa [ə], qu'on note 'e'. En réalité, la gamme des voyelles en PF, comme dans d'autres parlers amazighes, est plus riche⁵.

Par influence des consonnes emphatiques et des pharyngales, le timbre d'une voyelle change : [ɑ] pour /a/, [u] pour /u/. Dans nos notations, nous omettons ces variations pour ne pas charger la graphie; l'emphase est indiquée par un trait sous la lettre qui note le son emphatique. Le PF ne contient pas de voyelles longues.

7. Les affixes

En PF, le verbe s'accorde en personne, en genre et en nombre avec son sujet. La marque d'accord, PNG (pour Personne, Genre, Nombre), est selon les cas un préfixe, un suffixe ou la combinaison des deux. En plus des marques d'accord avec le sujet, il y a en PF deux marques du participe, la marque du participe affirmatif et celle du participe négatif. En PF

⁴ /bb/ > [pp]; /ww/ donne [kk^w] dans certains cas et [ww] dans d'autres; /dd/ > [tt]; /ss/ donne [tts] dans certains cas et [ss] dans d'autres; /šš/ donne [šš] dans certains cas et [tš] dans d'autres; /zz/ donne [zz] dans certains cas et [ddz] dans d'autres; /žž/ donne [žž] dans certains cas et [ddž] dans d'autres; /yy/ donne [yy] dans certains cas et [kk] dans d'autres; /gg/ > [kk]; /ɣɣ/ donne [ɣɣ] dans certains cas et [qq] dans d'autres.

⁵ Voir à ce titre, pour certains parlers Tamazight, Laoust (1924) et pour le PF, Kossmann (1994).

le participe a toujours la même forme quels que soient le genre et le nombre de son sujet, mais dans la structure des formes verbales les marqueurs (affirmatif et négatif) du participe occupent la même position que les PNG. Il faut donc les mettre dans la même catégorie que les marqueurs d'accord avec le sujet. Dans la graphie, les PNG sont séparés du reste du mot par un trait d'union.

Il y a quatorze PNG en PF, dont nous donnons ci-dessous les représentations phonologiques. Les trois dernières formes sont celles de l'impératif. Une lettre entre chevrons indique une consonne extrasyllabique (*cf.* chap. 2). Une liste des abréviations employées est donnée dans la section 9 du présent chapitre.

(1)	a	1s			-x
	b	2s	t-	...	-d
	c	3ms	i-		
	d	3fs	t-		
	e	1p	n-		
	f	2mp	t-	...	-m
	g	2fp	t-	...	-m<t>
	h	3mp			-n
	i	3fp			-n<t>
	j	pt	i-	...	-n
	k	pt nég	n-		
	l	imp2s	zéro		
	m	imp2mp			-t
	n	imp2fp			-m<t>

Voici par exemple le paradigme du verbe '*bda*' "commencer" à l'accompli.

(2)	1s	<i>bdi-x</i>	"j'ai commencé"
	2ms	<i>ɾe-bdi-d</i>	"tu as commencé"
	3ms	<i>i-bda</i>	"il a commencé"
	3fs	<i>ɾe-bda</i>	"elle a commencé"
	1p	<i>ne-bda</i>	"nous avons commencé"
	2mp	<i>ɾe-bdam</i>	"vous avez commencé" (m)
	2fp	<i>ɾe-bda-mʰ</i>	"vous avez commencé" (f)
	3mp	<i>bda-n</i>	"ils ont commencé"
	3fp	<i>bda-nʰ</i>	"elles ont commencé"
	pt	<i>i-bda-n</i>	"qui a commencé"
	pt nég	<i>ne-bdi</i>	"qui n'a pas commencé"
	imp2	<i>bda</i>	"commence"
	imp2mp	<i>bda-ɾ</i>	"commencez" (m)
	imp2fp	<i>bda-mʰ</i>	"commencez" (f)

Pour former l'impératif 1mp et 1fp, on ajoute obligatoirement le clitique directionnel /**dd**/ derrière les trois formes de l'impératif suivies du clitique objet indirect 1p '**ax**'. Voici le paradigme de ces formes.

(3)	a	imp2	<i>bda y ax tt</i> ⁶	"commençons"
	b	imp2mp	<i>bda-t ax tt</i>	"commençons" (m)
	c	imp2fp	<i>bda-mt a x tt</i>	"commençons" (f)

Dans les formes ci-dessus, [tt] est le clitique directionnel /**dd**/. Lorsqu'il suit le complément d'objet direct 3ms, le clitique directionnel prend la forme /**id**/. Par exemple 'away t id' "amène le!" (amener od3ms dir).

8. Les clitiqes

L'amazighe possède un jeu de pronoms et de particules qui se combinent avec d'autres mots et entrent avec eux dans une relation syntaxique étroite. Leur position dans la phrase est très variable. Notre but dans ce fragment de la grammaire du PF est de donner des renseignements nécessaires qui permettent au lecteur de reconnaître facilement la position et la fonction de ces pronoms dans les exemples donnés au cours de ce travail.

Il y a deux types de pronoms clitiqes : les clitiqes objets directs et les clitiqes objets indirects. On compte aussi parmi les clitiqes le directionnel et les deux locatifs /*da*/ "ici" et /*din*/ "là". Dans nos transcriptions, les clitiqes sont séparés du mot auquel ils s'accolent (verbe, préposition etc.) par un blanc. Voici les représentations phonologiques des pronoms clitiqes objets directs et indirects.

(4)		<u>OD</u>	<u>OI</u>	
a	1s	(i)yi	i dd ⁷	"moi/à moi"
b	2ms	šš/škk	a-š	"toi/à toi" (m)
c	2fs	šmm	a-m	"toi/à toi" (f)
d	3ms	i/t ([ss])	a-s	"lui/à lui"
e	3fs	it/tt	a-s	"elle/à elle"
f	1p	(an)ax/ayax	a-x dd	"nous/à nous"
g	2mp	šnim	a-wim(a-wit)	"vous/à vous"(m)
h	2fp	šnimti	a-šmt	"vous/à vous"(f)
i	3mp	in/tn	a-sn	"eux/à eux"
j	3fp	int/tnt	a-snt	"elles/à elles"

La comparaison entre les formes de ces deux listes donne lieu à la décomposition suivante : 'n' est la marque du pluriel (lignes i-j), 't' est la marque du féminin (lignes e, h et j). La marque du singulier est zéro ainsi que celle du masculin.

Dans la deuxième colonne, tous les clitiqes, sauf la 1ère personne du singulier, commencent par un 'a' variante de la préposition 'i', que nous séparons ici du pronom par un trait d'union.

L'emploi de l'un ou de l'autre allomorphe des pronoms à plusieurs allomorphes est déterminé par le contexte. Voici l'emploi des divers clitiqes objets directs derrière les verbes 'i-sse-rdu' "il a fait fouler la cheville" et 'i-mmuter' "il a vu", conjugués à la 3ms de

⁶ Le yod est inséré entre deux voyelles pour empêcher l'hiatus; à propos de l'hiatus voir Basset (1938).

⁷ L'objet indirect 1s et 1p doivent toujours être accompagnés du directionnel /**dd**/.

l'accompli. Les formes en I signifient "il m'a fait me fouler la cheville", "il t'a fait te fouler la cheville", etc. Les formes en II signifient "il m'a vu", "il t'a vu", etc. Le radical du verbe en I se termine par une voyelle, alors que celui du verbe en II se termine par une consonne. Dans cette table et les suivantes, les formes séparées par une barre oblique sont en variation libre.

(5)	I	II
a	<i>i-sse-rdu yi</i>	<i>i-mmuter iyi</i>
b	<i>i-sse-rdu šš</i>	<i>i-mmuter šš /šekk</i>
c	<i>i-sse-rdu šemm</i>	<i>i-mmuter šemm</i>
d	<i>i-sse-rdu ss</i>	<i>i-mmutr i</i>
e	<i>i-sse-rdu tt⁸</i>	<i>i-mmutr it⁸</i>
f	<i>i-sse-rdu y anax</i>	<i>i-mmutr ax/anax/ayax</i>
g	<i>i-sse-rdu šnim</i>	<i>i-mmuter šnim</i>
h	<i>i-sse-rdu šnim⁹i</i>	<i>i-mmuter šnim⁹i</i>
i	<i>i-sse-rdu ten</i>	<i>i-mmutr in</i>
j	<i>i-sse-rdu ten⁹</i>	<i>i-mmutr int⁹</i>

En (5)I ligne d l'objet direct 3ms se réalise [ss]; la variante 't' apparaît dans d'autres constructions, par exemple :

(6)	a	/wš <i>i</i> -x aš t/ ⁸	wš <i>i</i> yašš	"je te l'ai donné"
	b	/t- <u>zri</u> -d t/ ⁹	<u>dezrit⁹</u>	"tu l'as visité"
	c	/awy t id/ ¹⁰	awey ⁹ id	"amène le!"

En (6)a le PNG 1s /-x/ se réalise comme [ɣ], comme il le fait toujours lorsqu'il est suivi d'un clitique objet indirect. Comme dans certaines formes du féminin des noms (ceux de forme amazighe /t-...-t/ cf. chap.3) le 't' du clitique od3ms s'assimile aux obstruantes corales qui précèdent (cf. ex (6)a). En (6)c 'id' est un allomorphe du directionnel; le seul contexte où cet allomorphe apparaît, c'est après od3ms.

Voici maintenant l'emploi des clitiques objets indirects avec les verbes /š*n*/ "réparer" et /xwa/ "verser", conjugués à la 3ms de l'accompli. Les formes de la table (7) veulent dire "il a réparé pour moi, il a réparé pour toi, etc." et celles de la table (8) veulent dire "il a versé pour moi, il a versé pour toi, etc."

(7)	1s	<i>i-š<i>n</i> i tt</i>	1p	<i>i-š<i>n</i> ax tt</i>
	2ms	<i>i-š<i>n</i> aš</i>	2mp	<i>i-š<i>n</i> awim / awit⁹</i>
	2fs	<i>i-š<i>n</i> am</i>	2fp	<i>i-š<i>n</i> ašemt⁹</i>
	3s	<i>i-š<i>n</i> as</i>	3mp	<i>i-š<i>n</i> asen</i>
			3fp	<i>i-š<i>n</i> asent⁹</i>

⁸ donner-1s oi2ms od3ms

⁹ 2s-visiter-2s od3ms

¹⁰ emmener od3ms dir.

(8)	1s	<i>i-xwa y i tt</i>	1p	<i>i-xwa y ax tt</i>
	2ms	<i>i-xwa y aš</i>	2mp	<i>i-xwa y awim/awit^e</i>
	2fs	<i>i-xwa y am</i>	2fp	<i>i-xwa y ašemt^e</i>
	3s	<i>i-xwa y as</i>	3mp	<i>i-xwa y asen</i>
			3fp	<i>i-xwa y asent^e</i>

Il y a d'autres formes de pronoms, celles introduites par une préposition.
Ci-dessous nous donnons la liste de ces variantes.

(9)	1s	<i>i</i>	"moi"
	2sm	<i>š</i>	"toi (m)"
	2sf	<i>m</i>	"toi (f)"
	3s	<i>s</i>	"lui, elle"
	1p	<i>nex</i>	"nous"
	2pm	<i>wem / weŋ</i>	"vous (m)"
	2pf	<i>šemt^e</i>	"vous (f)"
	3pm	<i>sen</i>	"eux"
	3pf	<i>sent^e</i>	"elles"

On les trouve régies ci-dessous par les prépositions /*yr/*, "chez", /*xf/* "sur".

(10)		'yer'	"chez"
	1s	<i>i-nsu yr-i</i>	"il a passé la nuit chez moi"
	2ms	<i>i-nsu yr-eš</i>	"il a passé la nuit chez toi"
	2fs	<i>i-nsu yr-em</i>	"il a passé la nuit chez toi"
	3s	<i>i-nsu yr-es</i>	"il a passé la nuit chez lui"
	1p	<i>i-nsu yer-nex</i>	"il a passé la nuit chez nous"
	2mp	<i>i-nsu yer-wem</i>	"il a passé la nuit chez vous"
	2fp	<i>i-nsu yer-šemt^e</i>	"il a passé la nuit chez vous"
	3mp	<i>i-nsu yer-sen</i>	"il a passé la nuit chez eux"
	3fp	<i>i-nsu yer-sent^e</i>	"il a passé la nuit chez elles"
(11)		<i>xf'</i>	"sur"
	1s	<i>xf-i</i>	"sur moi"
	2ms	<i>xf-eš</i>	"sur toi"
	2fs	<i>xf-em</i>	"sur toi"
	3s	<i>xf-es</i>	"sur lui"
	1p	<i>xef-nex</i>	"sur nous"
	2mp	<i>xef-wem</i>	"sur vous"
	2fp	<i>xef-šemt^e</i>	"sur vous"
	3mp	<i>xef-sen</i>	"sur eux"
	3fp	<i>xef-sent^e</i>	"sur elles"

Voici la liste des pronoms possessifs, qui s'accrochent derrière le nom qu'ils déterminent (e.g. *aydi* "chien", *aydi nnex* "notre chien") :

(12)

SINGULIER			PLURIEL		
1s	<i>inux</i>	"mon"	1p	<i>nnex</i>	"notre"
2ms	<i>nneš</i>	"ton (m)"	2mp	<i>nwem</i>	"votre (m)"
2fs	<i>nnem</i>	"ton (f)"	2fp	<i>nšem^f</i>	"votre (f)"
3ms	<i>nnes</i>	"son (m)"	3mp	<i>nsen</i>	"leur (m)"
3fs	<i>nnes</i>	"son (f)"	3fp	<i>nsent^f</i>	"leur (f)"

Enfin, pour permettre la comparaison, voici en I, les formes isolées (autonomes) des pronoms personnels. En II nous donnons les allomorphes de ces pronoms.

(13)

	I	II	
1m	<i>nettš</i>	<i>nšinet^s</i>	"moi"
2ms	<i>šekk</i>	<i>šekkinet^s</i>	"toi (m)"
2fs	<i>šemm</i>	<i>šemminet^s</i>	"toi (f)"
3ms	<i>nett'a</i>		"lui"
3fs	<i>nett'e^s / nett'at^s (a)</i>		"elle"
1p	<i>nešni</i>		"nous"
2pm	<i>šnim</i>		"vous (m)"
2pf	<i>šnimt'i</i>		"vous (f)"
3pm	<i>itnin</i>		"eux"
3pf	<i>itnint'i</i>		"elles"

9. Abréviations

Voici la liste des abréviations que nous utilisons dans ce travail, (d'autres abréviations seront signalées dans le corps du texte) :

A	Attaque
acc	accompli
aff	affirmatif
aor	aoriste
@	noyau de syllabe
BP	Bases Primaires
BS	Bases secondaires
C	Coda
cau (caus)	causatif
<i>cf.</i>	voir
dat	datif
DEG	Dégémination
ê	être
EA (ea)	Etat d'Annexion
<i>e.g.</i>	<i>exemple gratia</i> : exemple
EL (el)	Etat Libre
f	féminin
GEM	Gémination

<i>i.e.</i>	<i>id est</i> : c'est-à-dire
imp	impératif
inac (ina)	inaccompli
INS	Insertion
m	masculin
N	Noyau
nég (neg)	négation
négin	inaccompli négatif
od	objet direct
oi	objet indirect
p.	page
PAA	Parler d'Aït Attab
PAS	Parler d'Aït-Séghrouchen
p. ex.	par exemple
part	particule
pas (pass.)	passif
PF	Parler de Figuig
p (pl)	pluriel
PNG	personne, nombre et genre
poss	possessif
pt	participe
qqn	quelqu'un
R	Rime
rad	radical
rec (rec)	réciproque
RAS	Rifain d'Ath Sidhar
s	singulier
SE-C	Syllabation élémentaire consonantique
SE-V	Syllabation élémentaire vocalique
SN	Syllabation nucléaire
suiv.	suivant(es)

Chapitre 2

La syllabe

1. Introduction

Dans ce chapitre, on présente une description de la syllabe en PF. Notre but est de donner au lecteur les renseignements nécessaires pour la compréhension des phénomènes qui seront décrits dans le reste de ce travail. Pour cela, il faut en particulier connaître dans ses grandes lignes la distribution des voyelles et des consonnes, et les régularités auxquelles se plie la distribution de la voyelle schwa. Les faits du PF qui concernent ces aspects de la phonologie sont presque exactement les mêmes que dans le parler rifain d'Ath-Sidhar décrit dans Tangi (1991) et dans Dell et Tangi (1992). Comme notre but n'est pas de concentrer notre attention sur l'analyse de la syllabe, mais de fournir des informations de manière organisée, nous reprendrons en la modifiant légèrement la procédure de syllabation que Dell et Tangi proposent pour le rifain dans la première étape de leur discussion (p. 129-135). Pour Dell et Tangi, cette procédure n'est qu'une première approximation, qui est remplacée par une autre dans la suite de leur article. Nous nous en tiendrons à cette première procédure, car elle permet d'organiser simplement la présentation des faits, et dans ce chapitre notre souci principal est de présenter les faits avec autant de clarté et de précision que possible. Dans notre approche de la syllabation en PF, nous supposons que schwa apparaît en surface pour empêcher les suites de plus de deux consonnes. Dans les réalisations phonétiques, il faut distinguer entre une manifestation vocalique brève qui fait sommet de syllabe et qu'on symbolise par la lettre schwa, et une simple transition vocalique entre deux consonnes, qui n'est pas pertinente pour la phonologie.

2. Phonotactique et insertion de schwa

Dans cette section, nous donnons une vue générale des contraintes de la distribution de schwa en PF. Nous utilisons la lettre 'e' pour représenter schwa. Les mécanismes de syllabation que nous adoptons dans ce travail seront donnés par la suite.

En PF, aucune consonne, quel que soit son degré de sonorité, pas même les semi-voyelles, ne peut être syllabique. Mise à part la distinction entre la classe des voyelles et celle des consonnes, la sonorité n'a aucun rôle à jouer dans la syllabification en PF¹¹. D'autre part certains segments situés en fin de mot doivent être ignorés lors de la syllabation. Ces segments sont marqués par le trait "extrasyllabique" et exclus du système de la syllabation.

En plus des voyelles pleines /a, i et u/, qui sont la réalisation de segments sous-jacents (de phonèmes), le PF possède la voyelle schwa, qui est introduite en cours de dérivation;

¹¹ Contrairement au PF, la syllabation d'un segment dans le parler d'Ait-Seghrouchen dépend de la sonorité de ce segment et des segments qui lui sont adjacents (cf. Guerssel (1985)).

schwa n'est jamais présent dans les représentations sous-jacentes. Son apparition peut toujours être prédite en fonction du contexte, à condition de marquer certaines consonnes comme extramétriques (voir ci-dessous). Comme le montre les exemples en (1) ci-dessous, la voyelle schwa alterne avec zéro. Sa distribution peut être prédite du contexte. Voici des exemples de cette alternance.

(1)	a	<i>a-lyem</i>	<i>i-lyem-an</i>	"chameau"	m/p
	b	<i>fəhm-en</i>	<i>i-fhem</i>	"comprendre"	3mp/3ms
	c	<i>n-bett</i>	<i>t-bett-ed</i>	"debout"	1p/2ms
	d	<u><i>te-qred</i></u>	<u><i>t-qerd-ed</i></u>	"casser"	3fs/2ms
	e	<i>fat^s-et^s</i>	<i>isi-t^s</i>	"passez/prenez"	2mp
	f	<i>nes</i>	<i>i-ns-en</i>	"passer la nuit"	aor/part

Ces exemples illustrent le fait que schwa n'apparaît jamais dans les contextes suivants¹² :

- (2)
- i immédiatement avant ou après une voyelle.
 - ii En fin de mot.
 - iii En début de mot.
 - iv Avant CV.
- (3) Sauf si c'est une géminée, une suite de deux consonnes ne peut apparaître :
- i En fin de mot.
 - ii Suivie d'une consonne.

Comme nous l'avons déjà dit, nous supposons que schwa est épenthétique, il est inséré pour donner une voyelle aux syllabes qui n'en auraient pas sans cela. Par exemple en (1)f, /ns/ se réalise [nes]. Les mécanismes de syllabation qui seront décrits plus bas construisent avec cette séquence de consonnes une syllabe (*n@s*) dont le noyau est vide. Cela implique que les consonnes en PF ne sont pas syllabiques en surface comme c'est le cas, par exemple, dans le parler chleuh d'Imdlawn (cf. Dell et Elmedlaoui (1985)) et le parler d'Ait-Seghrouchen (cf. Guerssel (1985)). Il faut admettre qu'en PF toute syllabe (*C@C*) est sujette à la règle d'insertion de schwa (cf. (9) ci-dessous).

En résumé, on a la dérivation suivante : /ns/ est d'abord syllabée comme la syllabe (*n@s*)_G. La règle INS-SCHWA s'applique ensuite, ce qui donne [nes].

3. Structure de la syllabe

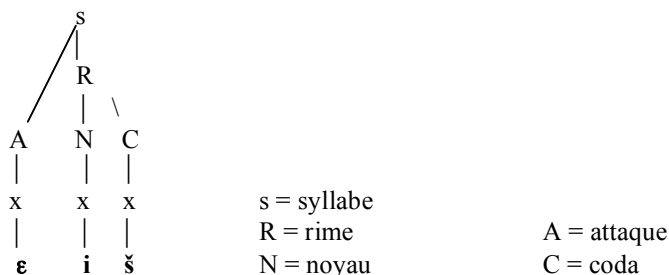
Les types de syllabes possibles en PF sont : V, CV, VC et CVC. Nous admettons la représentation d'une syllabe comme une structure qui contient une attaque, un noyau et une coda, la coda et le noyau formant ensemble la rime.

Dans nos représentations, nous introduisons également la notation-x. Les positions-x sont des unités de durée qui s'organisent en syllabes par les mécanismes de syllabation.

¹² Le parler rifain d'Ath-Sidar est sujet aux mêmes contraintes.

Voici un exemple de la représentation d'une syllabe maximale bien formée en PF, avec le mot [ɛiʃ] "vivre".

(4)



Voyons le fonctionnement des mécanismes de syllabation. Ces mécanismes sont inspirés des mécanismes utilisés dans la syllabation d'un parler amazighe rifain, (voir l'article de DELL, F et TANGI, O (1992)¹³. Ce modèle opère en deux étapes. En première étape, on construit des "syllabes élémentaires" ("core syllables"). Nous appelons syllabe élémentaire une syllabe qui consiste en un noyau éventuellement précédé d'une attaque. La procédure de syllabation élémentaire comporte deux règles : une règle de syllabation élémentaire vocalique (en abrégé SE-V) et une règle de syllabation élémentaire consonantique (en abrégé SE-C).

La SE-V construit d'abord des syllabes élémentaires dont le noyau est une voyelle, (cf. (5)a ci-dessous). Ensuite, SE-C forme à partir des consonnes non-syllabées des syllabes dont le noyau est un noyau vide (cf. (5)b). En deuxième étape, lorsque la syllabation élémentaire est terminée, la règle CODA incorpore les consonnes qui n'ont pas été syllabées par SE-V et SE-C à la syllabe précédente, s'il y en a une (cf. (5)c). Enfin la voyelle schwa (e) est associée au noyau vide (@), cf. (5)d. Voici par exemple la dérivation du mot [iɣayden] de /iɣaydn/ "chevreaux". Les parenthèses sont utilisées ici pour délimiter les syllabes.

(5)

- | | | |
|---|-----------|---------------|
| | | /iɣaydn/ |
| a | SE-V | (i)(ɣa)ydn |
| b | SE-C | (i)(ɣa)y(d@n) |
| c | CODA | (i)(ɣay)(d@n) |
| d | INS-SCHWA | (i)(ɣay)(den) |

[iɣayden]

Voici la formulation des quatre règles qui doivent s'appliquer dans l'ordre. En (6) et (7), les parenthèses indiquent un élément facultatif (cf. Chomsky et Halle (1968)).

¹³ Dans la section 5. de cet article, ces deux auteurs proposent une nouvelle procédure de syllabation. Nous nous contentons ici des mécanismes de syllabation présentés en fin de la section 3. du même article.

$$(6) \quad \text{SE-V:} \quad (C) \underset{\sigma}{V} \rightarrow [(C) \underset{\sigma}{V}]$$

$$(7) \quad \text{SE-C:} \quad (C) \underset{\sigma}{C} \rightarrow [(C) \underset{\sigma}{@} C]$$

('@' est un noyau vide; cette règle opère itérativement de droite à gauche)

$$(8) \quad \text{CODA} \quad \underset{\sigma}{V}] \underset{\sigma}{C} \rightarrow \underset{\sigma}{V} \underset{\sigma}{C}]$$

$$(9) \quad \text{INS-SCHWA : } @ \rightarrow e / C \text{ ---}$$

La règle (6) construit une syllabe à partir d'une voyelle précédée ou non d'une position-x. La règle (7) se charge des positions-x non-syllabées par la règle (6). Elle construit des syllabes élémentaires sur chaque suite x x qu'on rencontre lorsqu'on parcourt la représentation de droite à gauche.

Ce mécanisme de syllabation peut construire des syllabes sans attaque par l'application de SE-V (*cf.* par exemple la première syllabe en (5)a-b). Mais cette construction doit être contrainte par deux conditions :

(10) Les syllabes sans attaque ne peuvent exister qu'au début du domaine de syllabation.

(11) Une voyelle (V) ne forme jamais attaque.

L'application de SE-C peut également construire des syllabes sans attaque. Elle pourrait par exemple le faire avec la semi-voyelle /y/ dans le mot /iɣaydn/, ce qui donnerait la représentation /(i) (ɣa) (@y) (d@n)/. Mais une telle représentation contiendrait un hiatus, c'est-à-dire deux noyaux syllabiques adjacents, en l'occurrence [æ]. Or les hiatus sont toujours interdits en PF. Nous admettons que la grammaire du PF possède une contrainte, qui interdit les noyaux syllabiques adjacents. Voici la représentation de cette contrainte, qui bloque toute règle qui aurait pour effet la création d'un hiatus :

$$(12) \quad \begin{array}{cc} *N & N \\ | & | \\ x & x \end{array}$$

La contrainte (12) explique pourquoi /y/ reste non syllabé en (5)b.

Le domaine de la syllabation est le mot (c'est-à-dire le radical verbal ou nominal avec ses affixes) ou le groupe phonologique (c'est-à-dire, le mot et les clitiques qui lui sont attachés).

Dans nos transcriptions, nous omettons le symbole des frontières de mot et celui des frontières de groupe phonologique; ces deux frontières sont marquées par un blanc.

4. Les géménées et l'épenthèse

Dans cette section, nous décrirons la syllabation des consonnes géménées. Nos mécanismes de syllabation interdisent des suites /CCC/ et des suites /CC/ en fin de mot. Dans de telles suites, SE-C et la règle INS-SCHWA (cf. (9)) prédisent les réalisations **CeCC** et **CeC**. Mais les consonnes géménées contredisent ces prédictions. Les géménées ne peuvent être séparées par une voyelle épenthétique. Ce statut des géménées est exprimé dans la littérature par la notion d'"intégrité".

Voyons le comportement des géménées vis-à-vis de la syllabation.

Un mot comme /ffr-n/ "cacher 3mp" se réalise [ffren], alors que la règle SE-C prédit *[fɛfren]. Elle prédit de la même façon *[azezlen] de /azzl-n/ "courir 3mp" au lieu de [azzlen] et *[slel] de /sll/ "écouter 2s imp" au lieu de [sell]. Pour rendre compte de la syllabation des géménées, posons une contrainte qui prohibe la syllabation de la première moitié d'une géminée comme attaque. Voici cette contrainte, où K représente un ensemble quelconque de traits pertinents.

$$(13) \quad \begin{array}{c} * \sigma \\ | \\ x \ x \\ \backslash / \\ K \end{array}$$

Nous considérons une géminée comme une seule unité mélodique (un seul ensemble de traits distinctifs) associée à deux unités de durée (ou positions-x)¹⁴.

Pour illustrer la conjonction de la contrainte (13) et de SE-C, considérons le mot [fehhmen] "comprendre 3mp" de /fhhm-n/.

SE-C commence par former une syllabe élémentaire avec la première suite /CC/ en partant de la droite, d'où fhh(m@n). Ensuite elle essaye de construire une deuxième syllabe avec la suite /CC/ suivante (c'est-à-dire. *f(h@h)(m@n)). Syllaber le **h** de gauche dans /hh/ comme attaque est prohibé par la contrainte (13). SE-C construit donc une syllabe avec la suite /CC/ suivante, ce qui donne (f@h)h(m@n), d'où la réalisation phonétique [fehhmen] après l'application de la règle d'insertion de schwa.

Les données du PF sont en conformité avec la syllabation des géménées comme une seule unité mélodique indissociable. L'épenthèse d'un élément ne peut pas disjoindre une géminée.

Pour terminer cette section, signalons que le PF distingue, dans les représentations lexicales, entre une géminée et une suite de deux consonnes identiques. Nous reprenons ci-dessous la représentation d'une géminée (en a); en b, nous donnons la représentation d'une suite de deux consonnes identiques.

$$(14) \quad \begin{array}{ll} \text{a} & \text{m géméné} \\ & \begin{array}{c} x \quad x \\ \diagdown \quad \diagup \\ m \end{array} \\ \text{b} & \text{deux m simples adjacents} \\ & \begin{array}{cc} x & x \\ | & | \\ m & m \end{array} \end{array}$$

¹⁴ Sur cette manière de représenter les géménées, qui est très répandue, cf. p. ex. Kenstowicz (1994).

Voici en (15) ci-dessous des exemples qui montrent cette opposition. En I, on donne un verbe à la 3ms et en II son participe. Les verbes a et b ont une suite de deux consonnes dans leur représentation lexicale, alors que les verbes a' et b' ont une gémignée. Dans nos transcriptions entre barres obliques, nous mettrons un signe "plus petit que" (<) entre deux lettres identiques pour indiquer une suite de deux phonèmes identiques. Deux lettres identiques que rien ne sépare indiqueront toujours une gémignée.

(15)		I	II	
a	/ml<l/	<i>i-mlel</i>	<i>i-mell-en</i>	"blanc"
a'	/mll/	<i>i-mell</i>	<i>i-mell-en</i>	"dégouter"
b	/ld<d/	<i>i-lded</i>	<i>i-lett-en</i>	"mou"
b'	/qdd/	<i>i-qett</i>	<i>i-qett-en</i>	"pouvoir"

Dell et Tangi (1992, 159-160) ont relevé des oppositions analogues dans le parler rifain d'Ath-Sidhar.

Les suites de deux consonnes identiques sont en violation du Principe du Contour Obligatoire¹⁵. Les deux éléments d'une suite de deux consonnes identiques peuvent différer en quantité, par exemples, tted "téter", dett "contre", dont les représentations phonologiques respectives sont /dd<d/ et /d<dd/¹⁶. La fusion des deux segments simples est possible, (cf. IIa et b en (15)), mais pas celle des gémignées, ex [tted-en] "ils ont tété". Une suite de deux consonnes homorganiques dont l'une est gémignée se prononce, presque toujours, avec un relâchement médian qui n'est pas différent de celui d'autres suites.

Revenons aux généralisations (2) et (3) dont nous sommes partis. Nous redonnons ces généralisations ici pour la commodité de la lecture.

Schwa n'apparaît jamais dans les contextes suivants :

- (2)
 - i immédiatement avant ou après une voyelle.
 - ii en fin de mot.
 - iii en début de mot.
 - iv avant CV.
- (3) Sauf si c'est une gémignée, une suite de deux consonnes ne peut apparaître :
 - i en fin de mot.
 - ii suivie d'une consonne.

Les généralisations (2)i et ii n'ont pas de contre-exemple. La généralisation (3)i a de nombreux contre-exemples; par exemple /lx^{dm}t/ "travail" se prononce [lex^{dem}t^s], alors que la syllabation par SE-C laisse attendre la forme incorrecte *[lex^{dem}t^s]. En effet, en groupant les consonnes deux par deux en partant de la fin du mot, SE-C donnerait /lx^d(m@t)/, puis /l(x@d)(m@t)/. Nous adopterons la même analyse que celle de Dell et

¹⁵ Le principe du Contour Obligatoire est formulé selon McCarthy (1986: 208) comme suit: "At the melodic level, adjacent identical elements are prohibited".

¹⁶ /dd/ se réalise toujours comme [tt], cf. la section 2.2.1. du chapitre 3.

Tangi pour des cas analogues en Rifain : nous supposons que la consonne finale du mot est marquée dans la représentation de départ comme étant extrasyllabique.

Lorsque les mécanismes de la syllabation commencent à opérer dans ces formes, SE-C ne doit pas prendre en compte le segment le plus à droite. La représentation phonologique de [lexdem^s] est /x^sdm<ɾ>/, où nous mettons le phonème final entre deux chevrons pour indiquer qu'il est extrasyllabique. SE-C syllabe cette forme comme (l@x)(d@m)<t>.

Examinons quels sont les segments extrasyllabiques du PF.

Ce sont toujours des obstruantes coronales, sauf dans les morphèmes de la classe (a) ci-dessous. Les morphèmes qui se terminent par un segment extrasyllabique appartiennent à une des deux classes (a) et (b) suivantes :

a) Radicaux nominaux, qui sont pour la plupart des emprunts à l'arabe, comme par exemple : *lfelk* "bateau", *sselk* "fil", *rreed* "tonnerre", *lberg* "éclair", *aserd* "habit".

b) Morphèmes grammaticaux (suffixes ou clitiques), comme par exemple :

- le suffixe du féminin /t/ dans les noms de la forme /t-...-t/, comme par exemple *t^saqbilt^s* "tribu", *t^sat^sbirt^s* "colombe"¹⁷.

- le /t/ indice du féminin dans les suffixes PNG 3fp -n<t> et 2fp -m<t>. Par exemple /ns-n<t>/ est prononcé [ns-ent^s] "elles ont passé la nuit" et /ns-m<t>/ est prononcé [nsemt^s] "passez la nuit 2fp".

- le /t/ indice du féminin des pronoms objet indirect (2fp), (3fp) et du pronom objet direct 3fp. Voici des exemples.

- | | | | |
|------|----|---|--------------------------|
| (16) | a) | <i>i-wš ašem<t^s></i> | "il vous (2fp) a donné" |
| | b) | <i>i-wš asen<t^s></i> | "il leur (3fp) a donné" |
| | c) | <i>i-sse-ndu ten<t^s></i> | "il les (3fp) a baratté" |

- Les clitiques objet direct 2ms /šš/, 3fs /tt/ et 3ms /ss/, ainsi que le directionnel /dd/. Voici des exemples avec le verbe [zerr] "jeter".

- | | | | |
|------|---|--------------------------------------|--------------------|
| (17) | a | <i>zerr-ex <ss></i> | "je l'ai jeté" |
| | b | <i>zerr-ex <šš></i> | "je t'ai jeté" |
| | c | <i>zerr-ex <tt></i> | "j'ai jeté, (dir)" |
| | d | <i>zerr-ex <t^s></i> | "je l'ai jetée" |

Notons une différence remarquable avec le rifain d'Ath-Sidhar. Dans ce parler, la deuxième consonne d'un radical verbal de forme CC est toujours extramétrique si cette consonne est une obstruante coronale, cf. Tangi (1991 : p. 67) et Dell et Tangi (1992 : p. 134). Ainsi en rifain "passe la nuit! (impératif)" se prononce [ns], sans schwa. En PF au

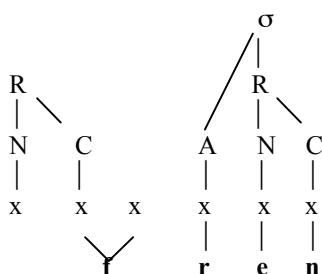
¹⁷ Les noms féminins dont les affixes sont de la structure /t-...-t/ n'ont pas tous un segment extraprosodique. Opposons par exemple *lluhet^s* "ardoise" et *lweq<t^s>* "temps".

contraire, la deuxième consonne des radicaux verbaux de forme CC n'est jamais extrasyllabique, et on doit prononcer [nes].

D'autres éléments que certaines consonnes finales restent non-syllabés. Ce sont des éléments qui n'ont pas de noyau syllabique. Ils se trouvent entre deux syllabes d'un même domaine, par exemple dans /xddm-n/ "ils travaillent" (inac), qui se syllabe comme (x@t)t(m@n) et se prononce *xettmen*. Il s'agit toujours de la seconde moitié d'une géminée.

Il y a d'autres consonnes qui ont l'air non syllabées, mais ce n'est qu'une apparence. Nous voulons parler de la consonne initiale d'un groupe situé en début de domaine, comme par exemples le /d/ de /dza/ "suffire". Voici la dérivation de cette forme. SE-V (6) donne d'abord d(za). Ensuite SE-C (7) syllabe le /d/ initial comme coda d'un noyau vide dans une syllabe sans attaque, d'où (@d)(za). Cette forme est ensuite soumise à la règle INS-SCHWA (9), mais cette règle demande une attaque, alors que la syllabe (@d) n'en contient pas. INS-SCHWA ne peut donc pas insérer de schwa devant /d/. On explique de la même manière que schwa n'apparaît pas en début de mot dans /qrb/ "être proche", qui est syllabé comme (@q)(r@b) et se prononce *qreb*, ni dans /ffr-n/ "ils ont caché", qui est syllabé comme (@f)f(r@n) et se prononce *ffren*, ni au début des verbes de la forme [C:], exemple [kk] "passer, impér. 2s", [kkʷ] "pétrir, impér. 2s", [šš] "damer, impér. 2s"; la syllabation respective de ces formes est (@k)k, (@k)kʷ, (@š)š. Voici la représentation de surface de *ffren* "ils ont caché".

(18)



Nous n'avons pas encore examiné tous les sous-cas des généralisations (2) et (3). Pour examiner les sous-cas restants, il faut prendre en considération des suites plus longues que le mot.

Les seules données qui peuvent être considérées comme des contre-exemples à la généralisation (2)iii sont certains cas où un schwa épenthétique apparaît entre une consonne finale d'un morphème et un verbe qui commence par /CC/. Par exemple /mani ss yr-n<t>/ "où est-ce qu'elles l'ont mis (où od3ms mettre-3fp) est prononcé [manisseyyrentʰ], avec un schwa entre le clitique objet /ss/ et le verbe. Dans un tel cas, il faut admettre que nos mécanismes de syllabation doivent opérer au moins en deux fois. En premier, le domaine de la syllabation est le mot, en second c'est le groupe phonologique.

Voici un contre-exemple à 2iv.

(19) /i-xlq idžn n u-ass/ → [i-xleq idžen n w-ass]
 "il était un jour".

La généralisation (2)iv interdit schwa devant **CV**. Or le schwa de [*i-xleq*] se trouve devant la suite [**qi**], qui est une suite **CV**; si on syllabait la suite /*i-xlq idžn*/ d'un seul tenant, on obtiendrait [*i-xleqidžn*]. En fait, cette suite comporte deux domaines de syllabation syllabés séparément. Par contre dans [*ixelq i bab e nnes*] "son seigneur le créa", de /*i-xlq i bab n ns*/,¹⁸ le clitique /i/ (od3ms) fait avec le verbe /*i-xlq*/ un seul groupe phonologique, d'où la différence entre l'insertion de schwa dans le mot /*i-xlq*/, qui est réalisé [*i-xleq*] quand il est pris isolément, et [*i-xelq*] quand il fait partie du même groupe phonologique qu'un mot suivant à initiale vocalique.

Les contre-exemples à 2iv sont tous des cas où le premier mot se termine par une suite /**CC**/ et qui ne fait pas groupe phonologique avec le mot suivant qui, lui, commence par une voyelle. Le deuxième mot peut être un clitique objet direct (uniquement 1s et 1p). Voici encore des exemples.

(20)

- | | | |
|---|---|------------------------------|
| a | <i>zedɣ-en i t^se-mdin-<t^s></i>
habiter-3mp dat f-ville-f | "ils habitent dans la ville" |
| b | <i>ssn-en i lehder<t^s></i>
savoir-3pm dat parole-f | "ils savent parler" |
| c | <i>wi s ten i-ssn-en</i>
qui charnière od3mp part-connaître-part | "qui les connaît" |
| d | <i>a s ten i-zer</i>
particule charnière od3mp 3ms-visiter | "il les verra" |
| e | <i>maydeg i-lla kari</i>
où 3ms-être Kari | "où est Kari?" ¹⁹ |
| f | <i>i-yleb iyi</i>
3ms-vaincre od1s | "il a eu le dessus sur moi" |
| g | <i>i-yleb anax (ayax)</i>
3ms-vaincre od1p | "il a eu le dessus sur nous" |

¹⁸ 3ms-crée od3ms seigneur schwa poss3ms.

¹⁹ "Kari" est le diminutif du prénom Abdelk(a)rim.

5. Semi-voyelles et voyelles hautes

Les semi-voyelles /y/ et /w/ et les voyelles hautes /i/ et /u/ s'opposent dans les représentations lexicales. Dans cette section, nous décrirons la manifestation de cette opposition en surface en position initiale, médiane et finale. Lorsque deux voyelles sont adjacentes, deux règles opèrent pour empêcher l'hiatus²⁰. Ces règles sont la semi-vocalisation des voyelles hautes dans certains cas et l'insertion d'une semi-voyelle dans d'autres. Il n'y a pas d'opposition entre voyelles longues et voyelles brèves en PF. Nous supposons que la semi-vocalisation des voyelles hautes et l'insertion de /y/ sont deux règles qui opèrent avant toute opération de syllabation.

Les semi-voyelles, qu'elles soient sous-jacentes ou dérivées, comptent comme des consonnes du point de vue des règles INS-SCHWA (9) et SN-C (7). Elles ne sont syllabiques à aucun niveau de la dérivation. Comme les autres consonnes, les semi-voyelles ont une opposition lexicale entre géménées et simples. Comparons par exemple [yyer] "champ, jardin" et [yer] "jeter", [i-zewwar-en] "gros mp" et [i-zwar-en] "injures mp".

Considérons les oppositions suivantes :

Opposition en début de radical

En I, on donne l'impératif 2s, en II l'accompli 1p et en III le participe. L'exemple en première ligne est donné pour la comparaison.

(21)		I	II	III	
		<i>xdem</i>	<i>ne-xdem</i>	<i>i-xedm-en</i>	"travailler"
a	/wzn/	<i>wzen</i>	<i>ne-wzen</i>	<i>i-wezn-en</i>	"peser"
b	/usu/	<i>usu</i>	<i>n-usu</i>	<i>y-usu-n</i>	"tousser"
c	/ym/	<i>yem</i>	<i>ne-ymu</i>	<i>i-ym-en</i>	"grandir"
e	/if/	<i>if</i>	<i>n-if</i>	<i>y-if-en</i>	"surpasser"

En I, l'opposition entre voyelles hautes et semi-voyelles est bien manifeste au niveau phonétique, même après une pause.

Opposition en position médiane de radical

Voici des exemples de cette opposition. En I, on donne l'impératif 2s, en II l'accompli 1p et en III le négatif 1p. L'exemple en première ligne est donné pour la comparaison.

(22)		I	II	III	
		<i>mšd</i>	<i>ne-mšed</i>	<i>ne-mšid</i>	"peigner"
a	/dwl/	<i>dwel</i>	<i>ne-dwel</i>	<i>ne-dwil</i>	"retourner"
b	/fuħ/	<i>fuħ</i>	<i>n-fuħ</i>	<i>n-fuħ</i>	"sentir"
c	/syd/	<i>syed</i>	<i>ne-syed</i>	<i>ne-syid</i>	"glisser"
d	/rid/	<i>rid</i>	<i>n-rid</i>	<i>n-rid</i>	"laver"

²⁰ La voyelle initiale de certains morphèmes tombe devant une voyelle, par exemple /marha ad i-γzz lʃlʃl/ > [marha d i-γezz elʃelʃel] "qu'il croque le poivron".

Opposition en fin de radical

En I on donne l'impératif 2s, en II l'accompli 3mp, en III l'impératif suivi du complément d'objet indirect 3s, et en IV l'impératif 2s suivi du complément d'objet direct 3ms. L'exemple en première ligne est donné pour la comparaison. Les représentations lexicales des verbes ci-dessous sont : /*fl*/ "tisser", /*ndw*/ "enjamber" (a), /*ss-ndu*/ "baratter" (b), /*nby*/ "picorer" (c) et /*isi*/ "prendre, emmener, porter" (d).

(23)	I	II	III	IV
	<i>fel</i>	<i>fl-en</i>	<i>fl as</i>	<i>fl .i</i>
a	<i>ndew</i>	<i>nedw-en</i>	<i>nedw as</i>	<i>nedw i</i>
b	<i>sse-ndu</i>	<i>sse-ndu-n</i>	<i>sse-ndu y as</i>	<i>sse-ndu ss</i>
c	<i>nbey</i>	<i>neby-en</i>	<i>neby as</i>	<i>neby i</i>
d	<i>isi</i>	<i>isi-n</i>	<i>isi y as</i>	<i>isi ss</i>

Les régularités qu'on peut dégager de ces oppositions dans toutes les positions du radical permettent de conclure que, comme les autres consonnes, les semi-voyelles sont toujours non-syllabiques. Elles comptent comme des consonnes et nos mécanismes de syllabation les traitent comme telles.

D'autre part, les voyelles en finale peuvent être colorées d'une nasalisation chez certains locuteurs et précédées d'un coup de glotte en début de mot, mais pas les semi-voyelles.

Les clitiques objets directs des personnes à initiale vocalique, (1s, 3ms, 3fs, 1p, 3mp et 3fp) se réalisent de la même manière après les semi-voyelles qu'après les consonnes, alors qu'ils ont une réalisation différente après les voyelles. Dans ce dernier cas, c'est leur variante qui apparaît. Voici des exemples avec les verbes /*af*/ "trouver", /*ss-ny*/ "faire monter", /*isi*/ "emmener" et /*ss-nw*/ "faire cuire", à l'impératif 2s.

(24)		I	II	III	IV
a	1s	<i>afiyi</i>	<i>ss-ney iyi</i>	<i>isi yi</i>	<i>ss-new iyi</i>
b	3ms	<i>afi</i>	<i>sse-ny i</i>	<i>isi ss</i>	<i>sse-nw i</i>
c	3fs	<i>afit^s</i>	<i>sse-ny it^s</i>	<i>isi tt^s</i>	<i>sse-nw it^s</i>
d	1p	<i>afanax</i>	<i>ss-ney anax</i>	<i>isi y anax</i>	<i>ss-new ayax</i>
e	3mp	<i>afin</i>	<i>sse-ny in</i>	<i>isi ten</i>	<i>sse-nw in</i>
f	3fp	<i>afint^s</i>	<i>sse-ny int^s</i>	<i>isi tent^s</i>	<i>sse-nw int^s</i>

En rifain d'Ath-Sidhar, l'opposition entre voyelles hautes et semi-voyelles est neutralisée en fin de mot après une consonne. Le radical /*fsy*/ se prononce par exemple [*fsi*] en fin de mot, et non [*fsey*], et Dell et Tangi (1992 : 144-145) sont obligés de poser une règle spéciale FLIP dont l'effet est de changer les suites /*ey*/ et /*ew*/ en /*i*/ et /*u*/ dans certains contextes. Cette règle spéciale n'existe pas en PF, comme le montre le fait que l'opposition des semi-voyelles avec les voyelles hautes subsiste dans la colonne I de (23).

La colonne III en (21) illustre le fait général suivant : le préfixe /i/ de 3ms et du participe se semivocalise devant une voyelle (lignes b et e) mais pas devant une consonne (cf. les autres lignes).

En rifain d'Ath-Sidhar, les semi-voyelles préfixes de 3ms, du participe et de l'état d'annexion, se comportent différemment des semi-voyelles initiales d'un morphème. Contrairement à ces dernières, les préfixes sont changés en leur voyelle correspondante devant une suite CV. Comparons les données du rifain d'Ath-Sidhar (RAS) et celles du PF²¹; nous marquons aussi par un soulignement l'emphasis en RAS, en plus de quelques symboles que nous changeons.

(25)	PF		RAS	
a	<i>i-faq</i>	<u><i>u-dar</i></u>	<i>i-mun</i>	<u><i>u-ḍa</i></u>
a'	<i>i-ymu</i>	<i>wda-n</i>	<i>yma</i>	<u><i>wḍa-n</i></u>
b	<i>i-xzen</i>	<u><i>u-zru</i></u>	<i>ye-xzen</i>	<i>we-zru</i>
b'	<i>yemma</i>	<i>wetna</i>	<i>yemma</i>	<i>wecma</i>
c	<i>y-uri</i>	<i>w-aman</i>	<i>y-iyra</i>	<i>w-aman</i>
c'	<u><i>yazid</i></u>	<i>wažeb</i>	<u><i>yaziḍ</i></u>	<i>wažeb</i>

En rifain d'Ath-Sidhar, la semi-voyelle préfixe se vocalise dans les représentations phonétiques lorsqu'elle précède une suite CV (ligne a), alors qu'elle se manifeste comme une semi-voyelle devant les suites CC (ligne b)²². En PF, en revanche, le préfixe 3ms et celui de l'état d'annexion se réalisent comme une voyelle devant les suites CC aussi bien que devant les suites CV. Nous proposons de considérer qu'en PF les préfixes en question sont des voyelles dans les représentations phonologiques, et non des semi-voyelles comme en rifain. Ces voyelles /i/ et /u/ deviennent les semi-voyelles [y] et [w] lorsqu'elles précèdent une voyelle (ligne c).

La semivocalisation est un procédé actif en PF qu'on trouve aussi dans la dérivation des noms à initiale vocalique. La voyelle sous-jacente /u/ du préfixe nominal de l'état d'annexion est réalisée comme sa contrepartie semi-vocalique devant la voyelle radicale. Voici des exemples avec les prépositions /l/ "vers" et /n/ "de".

(26)	<i>/u-fus/</i>	<i>l u-fus</i>	<i>n u-fus</i>	"main"
a	<i>/arn/</i>	<i>l w-aren</i>	<i>n w-aren</i>	"farine"
b	<i>/ils/</i>	<i>l y-iles</i>	<i>n y-iles</i>	"langue"
c	<i>/uduf/</i>	<i>l w-uduf</i>	<i>n w-uduf</i>	"moelle"
d	<i>/ass/</i>	<i>l w-ass</i>	<i>n w-ass</i>	"jour"
e	<i>/idis/</i>	<i>l y-idis</i>	<i>n y-idis</i>	"côté"

D'autre part, la voyelle initiale d'un mot se semi-vocalise quand le mot précédent se termine par une voyelle. Voici des exemples avec les prépositions et préverbes : *da* "ici",

21 Les exemples du RAS sont tirés de Dell et Tangi (1991). Le sens de ces mots est: ligne a: se réveiller 3ms, pied ea. accompagner 3ms et pied ea. ligne a': grandir 3ms, tomber 3mp. Ligne b: conserver 3ms, falaise ea, roche ea. Ligne b': mère, soeur. Ligne c: écrire 3ms, eau ea, coûter cher 3ms. ligne c': coq, répondre impératif 2s.

22 C'est pour rendre compte, entre autre, des données en (25) RAS que Dell et Tangi ont proposé une nouvelle procédure de syllabation dans la section 5 de leur article.

mani "où", *milmi* "quand", *ha* "voici, et", *ammu* "ainsi" et *merra* "tantôt", et avec le verbe */i-lla/* "il est en train de".

- | | | | | |
|------|---|--|---------------------------|-----------------------|
| (27) | a | <i>/ul da i-lli/</i> | <i>[u da ye-lli]</i> | "il n'est pas ici" |
| | b | <i>/mani i-lla/</i> | <i>[mani ye-lla]</i> | "il est où?" |
| | c | <i>/milmi i-zwa/</i> | <i>[milmi ye-zwa]</i> | "quand est-il parti?" |
| | d | <i>/ha i škk/</i> | <i>[ha y šekk]</i> | "et toi?" |
| | e | <i>/ha iyss nns/</i> | <i>[ha y yess e nnes]</i> | "voici son os" |
| | f | <i>/ammu i-lla u-ul inux mrra i-šha mrra i-ssinw/</i>
<i>[ammu ye-lla w-ul inux merra ye-šha merra ye-ssinew]</i> | | |
| | | "Ainsi, est mon coeur, tantôt clair (gai), tantôt nuageux (triste)" ²³ . | | |
| | g | <i>/i-lla i-kkur/</i> | <i>[i-lla ye-kkur]</i> | "il marche" |

Notons enfin que la voyelle préfixe */i/* des noms pluriels correspondant à *yis* et *aydi* se fusionne avec le */y/* initial du radical. Voici ces deux noms avec des exemples en comparaison.

- | | | | | |
|------|------|----------------|-------------------|---|
| (28) | sing | | pluriel | |
| | a) | <i>yur</i> | <i>/i-yur-n/</i> | <i>i-yur-en</i> "lune, mois" |
| | b) | <i>a-yellu</i> | <i>/i-ylw-an/</i> | <i>i-yelw-an</i> "bouquet" |
| | c) | <i>a-yniw</i> | <i>/i-yniw-n/</i> | <i>i-yniw-en</i> "dattes" |
| | d) | <i>yis</i> | <i>/i-ys-an/</i> | <i>y-ys-an(at^s)</i> "cheval" |
| | e) | <i>a-ydi</i> | <i>/i-yd-an/</i> | <i>y-yd-an</i> "chien" |

Insertion de la semi-voyelle */y/*

Une semi-voyelle épenthétique apparaît entre un clitique objet indirect et un radical à finale vocalique (cf. III d en (24)), et le *u* mutable tombe dans ces constructions ex : */i-yru as/* se réalise *[i-yr as]* (sur le *u* mutable, cf. la section 2 du chapitre 5).

Aucune semi-voyelle épenthétique n'apparaît lorsque le radical est terminé par une semi-voyelle ou une consonne (cf. ex I, II et IV dans la ligne d de (24)).

La semi-voyelle */y/* est également insérée entre une voyelle finale d'un nom et les démonstratifs */u/* "ci" et */-n/* "là". Voici des exemples, l'exemple en a est donné pour la comparaison.

- | | | | | |
|------|---|-------------------|--------------------|-----------------------|
| (29) | a | <i>argaz u</i> | <i>argaz en</i> | "cet homme-ci/-là" |
| | b | <i>insi y u</i> | <i>insi y en</i> | "ce hérisson-ci/-là" |
| | c | <i>aferdu y u</i> | <i>aferdu y en</i> | "cette tour-ci/-là" |
| | d | <i>aferda y u</i> | <i>aferda y en</i> | "cette souris-ci/-là" |

Un yod */y/* apparaît également devant le suffixe consonantique du pluriel de certains noms masculins qui se terminent par la voyelle [a] au singulier. Le yod apparaît aussi devant le suffixe du féminin ou diminutif du même mot et ce, au singulier et au pluriel.

²³ Ce vers est tiré d'un refrain dont l'auteur nous est inconnu. Voici sa décomposition en morphèmes: ainsi 3ms-être EA-coeur poss1s tantôt 3ms-clair tantôt 3ms-nuageux.

Voici tout ce qu'on a trouvé comme exemples; l'exemple en a est donné pour la comparaison. Le sens de ces noms est (a) "seau", (b) "souris (m)", (c) "sable" et (d) "louche/cuillère".

(30)	SINGULIER		PLURIEL	
	masculin	féminin	masculin	féminin
a	<i>ža</i>		<i>i-ža-t-en</i>	
b	<i>a-γerda</i>	<i>ta-γerda-y-t</i>	<i>i-γerda-y-en</i>	<i>ti-γerda-y-in</i>
c	<i>a-berda</i>		<i>i-berda-y-en</i>	
d	<i>a-γenža</i>	<i>ta-γenža-y-t</i>	<i>i-γenža-y-en</i>	<i>ti-γenža-y-in</i>

6. *Manifestation phonétique de schwa*

Dans les transcriptions phonétiques, j'ai noté un schwa partout où j'en entends un. Un locuteur ou un auditeur non natif entend souvent un schwa là où je n'en entends pas et, inversement, il n'entend rien là où j'entends un schwa. Dell et Tangi (1992) : 152 et suiv.) exposent en détail une situation analogue dans le cas du rifain d'Ath-Sidhar, et leurs conclusions peuvent être étendues à la situation qu'on observe en PF. En PF comme en rifain, les occlusives se prononcent avec une explosion qui se fait clairement entendre. Il en résulte qu'une occlusive est le plus souvent séparée de la consonne suivante par une transition non-consonantique bien nette. Certaines de ces transitions sont la réalisation d'un schwa, et d'autres non, le locuteur natif n'a pas de mal à distinguer les unes des autres, alors qu'à l'oreille du sujet non natif elles sont souvent indistinguables. Mon intuition de locuteur natif me permet de distinguer un schwa d'une transition entre deux consonnes qui ne joue pas le rôle de sommet de syllabe²⁴. C'est cette intuition qui m'a guidé dans mes notations d'un schwa et non pas les règles de syllabation et d'épenthèse de schwa posées plus haut. Les règles ont été dégagées après coup.

²⁴ Etant non-natif, Kossmann entend un schwa entre /x/ et /l/ dans: *i-xelq idžen n rraci* (p. 54-55). Quant à moi, j'entends ceci: [*i-xleq idžen ne rraci*] de [*i-xlq idžn n rraci*] "il était un berger".

Chapitre 3

Les consonnes coronales

1. Avant propos

Ce chapitre est divisé en deux parties. Dans la première partie, on traite de l'emphase et dans la deuxième on traite de l'assimilation et de la gémiation des coronales. Les exemples sont exclusivement numérotés à partir de (1) dans chacune de ces deux parties, celle des titres est par contre continue.

1.1. L'emphase

En PF, dans l'élocution employée dans la conversation normale, certains mots ont tous leurs segments qui sont emphatiques, et d'autres non. Voici des exemples.

(1)	I		II	
a	<u>t</u> e-w <u>d</u> i <u>d</u>	"tu es tombé"	t <u>e</u> -b <u>d</u> i-d	"tu as commencé"
b	<u>i</u> -b <u>d</u> a	"il a partagé"	i-b <u>d</u> a	"il a commencé"
c	<u>a</u> h <u>e</u> r <u>d</u> a <u>n</u>	"nègre"	a <u>h</u> e <u>r</u> d <u>a</u> n	"lézard"
d	<u>i</u> s <u>s</u> a <u>k</u>	"dans le sac"	i-s <u>s</u> a <u>k</u>	"il construit"
e	<u>i</u> d	"nuit"	i <u>d</u>	"les, ceux de"
f	<u>i</u> z <u>i</u>	"vésicule"	i <u>z</u> i	"mouche"
g	<u>r</u> b <u>e</u> h	"profiter"	r <u>b</u> e <u>h</u>	"gagner"
h	<u>i</u> m <u>u</u> d <u>a</u> n	"figues"	i <u>m</u> u <u>d</u> a <u>n</u>	"pièges, couverture"

Quoiqu'au niveau phonétique l'emphase porte toujours sur une tranche de plusieurs segments successifs, nous allons montrer que dans les représentations phonologiques l'emphase prend sa source dans certains segments particuliers. Autrement dit, le PF a deux sortes de phonèmes : des phonèmes emphatiques et des phonèmes non emphatiques. Par exemple, la représentation phonologique de te-wdi-d est /t-wdi-d/, suite où seule la consonne du milieu est emphatique au niveau phonologique alors qu'au niveau phonétique tous les segments du mot sont emphatiques.

Voici la liste des phonèmes emphatiques du PF : /t, tt, d, dd, s, ss, z, zz, šš, n, nn, l, ll, r, rr/.

Pour établir cette liste, nous avons adapté au PF le raisonnement déjà employé par Elmedlaoui (1985 : 198-238) pour établir la liste des phonèmes emphatiques dans le parler chleuh d'Imdlawn. Voici ce raisonnement, en examinant les faits du PF.

On commence par remarquer que, dans le cadre du mot pris isolément, certains morphèmes se réalisent toujours avec des segments emphatiques, que d'autres ne contiennent de segment emphatique dans aucune de leurs réalisations, et que d'autres encore se réalisent emphatiques dans certains mots et non emphatiques dans d'autres. Pour abrégé, nous appellerons les premiers des morphèmes "emphatiques", les seconds des

morphèmes "non emphatiques", et les derniers des morphèmes alternants. Voici des exemples de ces trois catégories de morphèmes.

	Morphèmes emphatiques		M. non emphatiques
(2) a	<u>mda</u>	"aiguiser"	<i>mda</i> "terminer"
b	<u>edel</u>	"tarder"	<i>edel</i> "faire"
c	<u>sleḥ</u>	"se réconcilier"	<i>sleḥ</i> "cracher"
d	<u>yer</u>	"épeler"	<i>yer</i> "chez, vers"
e	<u>adur</u>	"tour, tournée"	<i>adur</i> "dit"
f	<u>ssif</u>	"été"	<i>ssif</i> "sabre"
g	<u>madun</u>	"figue verte"	<i>madun</i> "piège"
h	<u>aḥerdan</u>	"nègre, esclave"	<i>aḥerdan</i> "lézard"

Morphèmes alternants : (morphèmes grammaticaux).

(3) a	<u>dewy-en tt</u>	"ils ont transporté"	(porter-3mp dir)
b	<u>dewl-en tt</u>	"ils ont retourné"	(retourner-3mp dir)
c	<u>sad fad-en</u>	"ils débordent"	(part déborder-3mp)
d	<u>sad effad-en</u>	"ils auront soif"	(part av.soif-3mp)
e	<u>bda-mt</u>	"partagez!"	(partager-2fp)
f	<u>bda-mt</u>	"commencez!"	(commencer-2fp)
g	<u>ne-qqaq as</u>	"nous l'appelons"	(3p-appeler od3s)
h	<u>ne-kkar as</u>	"nous lui jetons"	(3p-jeter dat3s)

Si un morphème appartient à la classe des morphèmes emphatiques, c'est que sa représentation lexicale contient un phonème emphatique; si un morphème appartient à la classe des morphèmes non emphatiques, c'est que sa représentation lexicale ne contient pas de phonème emphatique. Les morphèmes alternants non plus ne contiennent aucun phonème emphatique dans leur représentation sous-jacente et, lorsqu'ils se réalisent comme emphatiques, c'est toujours au contact d'un morphème emphatique.

On peut faire l'observation générale suivante :

(4) Tous les morphèmes emphatiques du PF contiennent une consonne coronale.²⁵

Ce fait est expliqué si on suppose que tous les phonèmes emphatiques du PF sont des consonnes coronales. Mais est-ce que toutes les consonnes coronales donnent lieu à une paire de phonèmes qui ne se distinguent que par l'emphase? La réponse à cette question n'est pas immédiate, et un exemple permet de voir comment il faut procéder.

Prenons l'expression 'i-dr i t'' "il l'a allumée" (3ms-allumer charnière od3fs). Comme les morphèmes 3ms, charnière et od3fs appartiennent à la catégorie des morphèmes alternants (comme d'ailleurs tous les morphèmes grammaticaux du PF), nous savons qu'ils

²⁵ Voici la liste complète des exceptions que nous avons relevées: aēegqa "sorte de bijou", abeqqa "applaudissement, gifle", ppa "père", smaww "miauler", smaww est un verbe dérivé en préfixant /s-/ à l'onomatopée maww.

ne contiennent pas de phonèmes emphatiques; la source de l'emphase se trouve donc dans le radical 'dr', ce qui est confirmé par le fait que ce radical fait partie de la classe des morphèmes emphatiques (e.g. 'der' "allumer!"). Quelle est la représentation phonologique de 'dr'? On doit envisager trois possibilités, qui sont /dr/, /dr/ et /dr/ . Les possibilités /dr/ et /dr/ impliquent que le PF a un phonème emphatique /d/; les possibilités /dr/ et /dr/ impliquent que le PF a un phonème emphatique /r/ . Comment savoir si le PF possède un phonème /d/, par exemple? Il faut chercher s'il existe des morphèmes emphatiques du PF où la seule coronale est 'd'. Comme les phonèmes emphatiques du PF sont tous des coronales, nous serions sûrs que dans les morphèmes en question il y aurait un phonème /d/ . De tels morphèmes existent. Par exemple dans le radical 'hfd' "apprendre par coeur", la seule coronale est 'd'; la représentation phonologique de ce radical est donc /hfd/ . L'inventaire des phonèmes du PF contient donc /d/ (emphatique).

Nous allons maintenant dégager un par un tous les phonèmes emphatiques du PF. Pour établir l'existence de chacun de ces phonèmes, nous donnons une liste de formes où le phonème en question est la seule coronale présente dans la forme en question.

Les phonèmes : /t, tt/

(5) a	<u>twā</u>	"plier"	<u>ttef</u>	"tenir"
b	<u>tbeε</u>	"imprimer"	<u>yatta</u>	"couvrir"
c	<u>tewwεε</u>	"assouplir"	<u>t-taq</u>	"fenêtre"
d	<u>teppeg</u>	"dégager"	<u>ttuf-t</u>	"laine"
e	<u>tfa</u>	"éteindre"	<u>qetteb</u>	"élaguer"
f	<u>εteb</u>	"handicaper"	<u>getteb</u>	"se dresser"

Les phonèmes : /d, dd/

(6) a	<u>dwey</u>	"transporter"
b	<u>bda</u>	"partager"
c	<u>fdeh</u>	"dénoncer; dévoiler"
d	<u>awed</u>	"arriver"
e	<u>deyyεε</u>	"gaspiller"

Le phonème /dd/ est toujours²⁶ prononcé /tt/, c'est le cas par exemple dans la dérivation de l'inaccompli des verbes de la forme /CCC/. C'est pourquoi nous donnons une forme apparentée qui contient un /d/ simple.

(7) a	<u>tted</u>	"téter"	<u>a-s-uded</u>	"faire téter"
b	<u>ttiγ</u>	"étroitesse"	<u>deyyeq</u>	"étroit"
c	<u>εettem</u>	"glorifier"	<u>l-εadam-εt</u>	"grandiose"
d	<u>i-wetted</u>	"tique"	<u>a-s-uded</u>	"faire téter"
e	<u>bettu</u>	"partage"	<u>bda</u>	"partager"
f	<u>i-batt-en</u>	"anus"	<u>bud</u>	"anus ms"

²⁶ Sauf devant les sibilantes voisées, cf. section 2.1.2.

Les phonèmes : /s, ss/

(8) a	<u>saffa</u>	"purifier"	<u>s-sif</u>	"été"
b	<u>sug</u>	"guider"	<u>l-fessa</u>	"luzerne"
c	<u>le-efes</u>	"feuilles de palme"	<u>s-sak</u>	"sac"
d	<u>l-eesb-ef</u>	"ligament"	<u>xess</u>	"falloir"
e	<u>qseħ</u>	"être dur"	<u>s-sqaq</u>	"rue"
f	<u>esa</u>	"être solide"	<u>s-seff</u>	"rang"

Les phonèmes : /z, zz/

(9) a	<u>zum</u>	"jeûner"	<u>γezz</u>	"broyer"
b	<u>ffež</u>	"mâcher"	<u>f-fizza</u>	"type de laine"
c	<u>izi</u>	"vésicule"	<u>zzey</u>	"traire"
d	<u>mzey</u>	"petit"	<u>zzay</u>	"lourd"
e	<u>zwa</u>	"aller"	<u>zza</u>	"planter"
f	<u>a-mza</u>	"ogre"	<u>fezzeg</u>	"presser"

Les phonèmes : /š, šš/

La consonne emphatique simple [š] n'existe que dans des morphèmes contenant une autre coronale emphatique²⁷. Voici la liste complète des morphèmes avec /šš/ emphatiques.

(10) a	<u>ma-šša</u>	"Aïcha" (diminutif)
b	<u>mušš</u>	"chat"
c	<u>š-šesš</u>	"dattes sèches non polinisées"
d	<u>š-š-ef</u>	"datte non polinisée, sèche"
e	<u>šesš</u>	"cherche!" (se dit au chien)

Les phonèmes : /n, nn/²⁸

(11) a	<u>nemmi</u>	"se dit vulgairement pour : (pas vrai!)"
b	<u>l-man</u>	"partie d'un jeu"
c	<u>mmani</u>	"diminutif de Mahomet"
d	<u>l-ħemman</u>	"chaleur"
e	<u>mannā</u>	"diminutif nom masculin"
f	<u>mennek</u>	"manquer (l'école)"
g	<u>nnemm</u>	"mot vulgaire (voir ci-dessus)"
h	<u>nniney</u>	"bruit d'une pastèque mûre"

²⁷ Kossmann (1994: 24) rapporte que le mot ša "varan" est emphatique, mais il ne l'est pas; Kossmann a sans doute été induit en erreur par le fait qu'en PF comme dans d'autres parlers, /a/ se réalise postérieur devant pause.

²⁸ Contrairement au parler berbère d'Agadir (cf. Boukous (1990)) le PF a développé des nasales emphatiques (i.e. n et nn); Boukous ne justifie pas l'absence de ces phonèmes dans le parler d'Agadir.

Les phonèmes : /l, ll/

(12)a	<u>bluka</u>	"bloquer"	<u>llah</u>	"en satisfaction"
b	<u>l-balu</u>	"ballon"	<u>welleh</u>	"par Dieu"
c	<u>laval</u>	"valve"	<u>ee-lleh</u>	"pourvu que"
d	<u>belbel</u>	"radoter"	<u>balla</u>	"diminutif d'Abdellah"
e	<u>ella</u>	"nom de famille"		
f	<u>t^e-hella</u>	"prend soin de"		
g	<u>t^e-a-yellim-t^s</u>	"boulette de couscous"		

Les phonèmes : /r, rr/

(13)a	<u>freh</u>	"heureux"	<u>ferreq</u>	"distribuer"
b	<u>arew</u>	"engendrer"	<u>harra</u>	"accaparer"
c	<u>yer</u>	"lire"	<u>gerreε</u>	"percuter"
d	<u>fekker</u>	"penser"	<u>rrepp</u>	"jus de datte"
e	<u>rwa</u>	"se gaver"	<u>r-rbiε</u>	"printemps"
f	<u>rwaḥ</u>	"viens!"	<u>r-rxa</u>	"bon marché"
g	<u>frurey</u>	"s'effriter"	<u>berra</u>	"dehors"

Les phonèmes : /ž, žž/

Nous n'avons trouvé aucun morphème emphatique où /ž/ ou /žž/ soit la seule coronale²⁹. Mis à part le mot /žyab/ (donné comme surnom), tous les morphèmes emphatiques contenant un /ž/ emphatique contiennent aussi une autre coronale emphatique³⁰.

1.2. Propagation de l'emphase

En PF, l'emphase, généralement faible, envahit le mot et crée des segments emphatisés. Ainsi tout segment est susceptible de contracter l'emphase dont la source est toujours, comme on l'a vu, une consonne coronale.

Il est possible que l'emphase s'étende dans tout le mot dans une élocution normale (cf. la colonne I ci-dessous). Dans une élocution très soignée, son étendue peut être une syllabe ou plus (cf. les exemples sous II en (14)). Voici des exemples.

(14)	I	II	
a	<u>t^e-a-mettu-t^e</u>	<u>t^e-a-mettu-t^e</u>	"femme"
b	<u>t^e-a-šraf-t^e</u>	<u>t^e-a-šraf-t^e</u>	"toponyme"
c	<u>a-rebεey</u>	<u>a-rebεey</u>	"mesure = 8 kg"

²⁹ En PCI (cf. Elmedlaoui (1985: 198-238) ce phonème existe comme phonème emphatique indépendant.

³⁰ A propos de /ž/ emphatique en PF, la façon dont Kossmann (1994:400) transcrit le mot "ssenjet ou ššenjet "balance manuelle"" implique que dans ce mot seul /ž/ est emphatique. Pour nous, l'emphase s'étend sur le mot tout entier. Quoi qu'il en soit, son occurrence avec d'autres consonnes coronales laisse ouverte la possibilité que dans ce mot ž ne soit pas la source de l'emphase; comme l'indique la racine arabe *šanž* "instrument de percussion".

d	<u>i-znay-en</u>	<u>i-znay-en</u>	"les Zenaguiens"
e	<u>t-rah-ed</u>	<u>t-rah-ed</u>	"tu es allé"
f	<u>ha ššešš</u>	<u>ha ššešš</u>	"voici les dattes"

On remarque par ailleurs que, dans une prononciation très soignée, certaines coronales peuvent être prononcées non emphatiques ou avec un degré d'emphase très faible³¹. Voici ces morphèmes sous la colonne II; l'exemple en ligne a est très particulier (cf. (19m) ci-dessous).

(15)	I	II	
a	<u>irɛa</u>	<u>irɛa</u>	"attends!"
b	<u>rrɛxl-et</u>	<u>rrɛxl-et</u>	"brebis"
c	<u>a-nekkaru</u>	<u>a-nekkaru</u>	"fin"
d	<u>herwež</u>	<u>herwež</u>	"perturber"
e	<u>ssferžel</u>	<u>ssferžel</u>	"poire"
f	<u>ppurket</u>	<u>ppurket</u>	"prospère"
g	<u>rrken</u>	<u>rrken</u>	"coin"

A part les morphèmes ci-dessus, où les coronales /l, n, ž et t/ ne sont pas emphatiques, comme le montre la prononciation dans la colonne II de (15), on peut faire la généralisation suivante :

- (16) Toutes les consonnes coronales d'un morphème emphatique sont des phonèmes emphatiques indépendants.

En effet, dans les morphèmes emphatiques qui contiennent plus d'une coronale, les segments intermédiaires, c'est-à-dire situés entre deux coronales emphatiques, sont toujours emphatisés et la coronale emphatique ne perd jamais son emphase. Voici des exemples.

(17)a	<u>dubel</u>	"doubler"	<u>šewwet</u>	"brûler"
b	<u>žemmer</u>	"chauffer"	<u>treš</u>	"gifler"
c	<u>nekker</u>	"bomber"	<u>š-šariž</u>	"bassin"
d	<u>žber</u>	"éclisser"	<u>a-xeyvat</u>	"couturier"
e	<u>ferrež</u>	"regarder"	<u>a-merwas</u>	"dette"
f	<u>tewwel</u>	"long"	<u>a-rmas</u>	"herbe"
g	<u>a-ržaz</u>	"cigale"	<u>tasra</u>	"toponyme"
h	<u>a-žedžid</u>	"criard(enfant)"	<u>*a-žedžid</u>	
i	<u>a-derɣal</u>	"aveugle"	<u>*t-a-derɣal-t</u>	
j	<u>a-dekk^Wal</u>	"gendre"	<u>*t-a-dekk^Wal-t</u>	

Dans une phrase, il est possible que l'emphase d'un mot se propage dans le mot suivant.

³¹ Curieusement, cette particularité du PF n'est mentionnée ni dans le travail de Boukous (1990) ni dans celui d'Elmedlaoui (1985); on admet en se fiant à leur travail qu'elle n'existe pas dans ces deux parlers chleuh.

Dans l'élocution de la conversation normale, l'emphase est facilement propagée dans le mot suivant ou précédent, tandis que dans une élocution très soignée son domaine est plus restreint. Lorsque les constituants de la phrase contiennent des phonèmes emphatiques, tous les segments intermédiaires sont emphatiques. Voici des exemples.

- | | | |
|-------|---|--|
| (18)a | <i>i-qred ima nnes</i>
(3ms-casser seul poss3s) | <i>i-qred ima nnes</i>
"il s'est cassé seul" |
| b | <i>i-bzed a-žert³²il</i>
3ms-pisser el-natte | <i>i-bzed a-žert³²il</i>
"il a pissé sur la natte" |
| c | <i>i-sse-nqa ššešš³²</i>
3ms-caus-nettoyer dattes sèches. | "il a nettoyé les dattes sèches" |
| d | <i>i-bda ššešš</i> | (3ms-commencer dattes sèches) ³³
"les dattes sèches ont commencé" (saison) |
| e | <i>te-sse-mda zrud ennes</i>
(3fs-caus-achever tissage poss3s) | <i>te-sse-mda zrud ennes</i>
"elle a achevé sa pièce (de tissage)" |
| f | <i>i-xs ad i-rah</i>
(3ms-vouloir part 3ms-aller) | <i>i-xs ad i-rah</i>
"il veut aller" |

Ces exemples montrent qu'aux frontières de mots un segment peut être emphatisé tant qu'il appartient à la même syllabe que l'élément final ou initial du mot emphatique adjacent.

Dans les phrases c et d, il n'y a qu'un domaine possible de propagation de l'emphase. De plus, d est en opposition avec *i-bda ššešš* "il a partagé les dattes" (/bda/, "partager").

1.3. Cas divers

Certains morphèmes sont emphatiques dans certains mots et non emphatiques dans d'autres³⁴. Le contexte d'occurrence de l'une ou l'autre variante change d'un morphème à l'autre. Il ne peut donc être déterminant pour ces variations. Voici certains de ces morphèmes³⁵.

- | | | | | |
|------|------------------|--------------|-----------------|-------------|
| (19) | Emphatique | | Non emphatique | |
| a | <i>a-m-bareš</i> | "bon augure" | <i>s-bareš</i> | "féliciter" |
| b | <i>semmer</i> | "clouer" | <i>a-mesmir</i> | "clou" |

³² voir commentaire ci-dessous.

³³ voir commentaire ci-dessous.

³⁴ L'arabe classique présente des variations semblables (e.g. *fakkara* "penser" *mufekkir* "penseur").

³⁵ Cette liste n'est pas exhaustive. On trouve par exemple des alternances dans la dérivation des diminutifs des nom (e.g. *bahhu*, *hhu* et *ppahhu*: Abderrahman; *umer*, *emma* et *emmal*: Omar) et dans le langage enfantin, (e.g. *ayrum* "pain" donne *yuyru* ou *yuyru* ou encore *aman* "eau" qui donne *vva* et *va*).

c	<u>t̥</u> -yat-t	"chèvre"	iyid	"chevreau"
d	y-ydan	"chiens"	a-ydi	"chien"
e	a-zekk ^w ay	"rouge"	la-zway	"rougeâtre"
f	<u>l-hemman</u>	"chaleur"	h̥ma	"chauffer"
g	<u>γur</u>	"ê. profond"	i-γurr-an	"fonds"
h	<u>t̥</u> -a-γrut-t	"épaule"	t̥-i-γerd-in	"épaules"
i	<u>ħfer</u>	"creuser"	t̥-a-ħfir-t̥	"fossé"
j	<u>žber</u>	"éclisser"	ž-žbir-et̥	"éclisse"
k	<u>t̥</u> -a-yettit-t̥	"outré"	a-yettid	"outré"
l	<u>a-me-rwas</u>	"dette"	ares	"créditer"
m	<u>i-tt-raεa</u>	"il attend"	irεa	"attends!"

1.4. Conclusion

En guise de conclusion, on peut dire que seules les coronales sont emphatiques en PF. Dans une élocution très soignée, le domaine de l'emphase peut se limiter à une seule syllabe alors que dans les styles plus relâchés, aucun élément, même les frontières de mots, ne bloque l'emphase en PF. Enfin, l'emphase joue un rôle distinctif avec un rendement fonctionnel important.

2. Réalisation des coronales

Les consonnes du PF, en particulier les consonnes coronales, subissent des changements au voisinage d'autres consonnes. Ces changements sont systématiquement notés dans nos transcriptions tout au long de ce travail.

Néanmoins dans la deuxième partie de ce chapitre, on va passer en revue les réalisations des consonnes coronales dans différents contextes. Pour cela, nous examinerons leurs assimilations, leurs gémérations et leurs combinaisons.

2.1. Assimilation de voisement

L'assimilation de voisement est un processus répandu en PF. Une assimilation peut être progressive, régressive ou les deux à la fois. Dans ce dernier cas, nous parlerons d'assimilation "croisée"³⁶.

Dans cette section, nous nous limiterons à l'assimilation de voisement de /t/ et /tt/ devant les sibilantes voisées /z, ž, zz, žž/. Pour leur assimilation de voisement au contact des obstruantes non continues 'd' et 'd̥', voir la section 2.2.2..

2.1.1. Assimilation de /t/

L'occlusive coronale sourde /t/ s'assimile toujours en voisement devant les sibilantes voisées simples et gémées, que ce soit à une frontière de morphème ou à une frontière de mot. Voici des exemples.

(1)	I	II	
a	/t-zayd/	d-zayed	"elle a avancé"
b	/t-žawb/	d-žaweb	"elle a répondu"
c	/t-zzar/	de-zzar	"elle a devancé"
d	/t-žžy/	de-žžey	"elle est guérie"
e	/t-zdγ/	de-zdeγ	"elle habite"
f	/t-žbd/	de-žbed	"elle a tiré"
g	/t-zday-t/	de-zday-t	"palmier" EA ³⁷
h	/t-žllaby-t/	d-žellabey-t ^s	"djellaba" EA ³⁸
i	/at žllul/	ad žellul	"ceux de Jelloul"
j	/at zayd/	ad zayed	"ceux de Zaïd"
k	/fat##zzat#i/	fad##ezzat#i	"passe devant moi"
		(passer##devant#pron 1s)	

Dans les exemples de (1)II c-g et k ci-dessus, on note un schwa entre 't' et la sibilante voisée suivante. On sait qu'en général un segment intermédiaire entre deux consonnes empêche l'assimilation de voisement, et il en va bien ainsi avec les voyelles pleines du PF;

³⁶ A ce titre, Elmedlaoui (1992: 64 et suiv.) dit: "dans ce parler [PF], le suffixe /-t/ participe à une harmonie croisée: d'un côté, il transmet sa spécification laryngale à l'obstruante qui le précède ..., et de l'autre côté, ce suffixe s'assimile, pour ce qui est des traits de lieu et de mode d'articulation, à l'obstruante coronale qui le précède."

³⁷ La forme à l'état libre est t^sazdayt^s.

³⁸ EL: t^sažellabeyt^s.

par exemple dans le mot /t-a-zday-t/ "palmier dattier" réalisé [tʰ-a-zday-tʰ], le préfixe /t-/ indice du féminin ne s'assimile pas en voisement à la sibilante du fait qu'entre eux se trouve la voyelle /a/ préfixe nominal. Mais à l'état d'annexion, ce mot se réalise [de-zday-tʰ], où /t-/ se réalise comme [d] devant /z/ par assimilation de voisement. Ce dernier exemple montre que le schwa inséré entre ces deux coronales n'empêche pas l'assimilation de voisement d'opérer sur le /t/ qui précède la sibilante voisée dans la représentation sous-jacente.

Il faut donc distinguer entre le schwa qui bloque une assimilation entre deux consonnes et le schwa qui n'a pas ce pouvoir. Par exemple dans [nʰež] (/ntž/) "produire", l'occlusive coronale /t/ ne s'assimile pas en voisement avec la sibilante voisée suivante, et cela est dû à la présence d'un schwa intermédiaire. Par contre dans les exemples (1)II c-g et k, l'assimilation de voisement opère malgré la présence d'un schwa intermédiaire. Nous verrons dans la sous-section suivante et en 2.4. comment on peut interpréter cette situation.

2.1.2. Assimilation de /tt/

Comme l'obstruante non continue coronale /t/, sa contrepartie géminée /tt/ s'assimile en voisement au contact immédiat des sibilantes voisées. Voici des exemples.

(2)	a	/i-tt-zayad/	i-dd-zayad	"il avance"
	b	/i-tt-žawab/	i-dd-žawab	"il répond"
	c	/i-tt-zrra/	i-dd-zerra	"il jette"
	d	/i-tt-žwwq/	i-dd-žewweq	"il plaisante"
	e	/i-tt-zwiḡ/	i-dde-zwiḡ	"il rougit"
	f	/ad s tt žrr-n/ → [a s dd žerr-en] (part charnière od3fs tirer-3mp)		"ils la tireront"

Le seul radical verbal de la forme /CCC/ qu'on a trouvé et qui se termine par 't' suivi d'une sibilante voisée est le verbe /ntž/ "produire". A l'inaccompli, le thème de ce verbe est soit 'netʰež' soit 'neddež'. Au lieu de 'neddež', on aurait dû transcrire la deuxième réalisation de ce mot comme [neddž], avec un [ž] syllabique, car un schwa a pour effet de bloquer l'assimilation de voisement de /tt/ et de /t/, comme c'est le cas dans [netʰež] et [nʰež]. Voici donc l'analyse que nous proposons. Après syllabation et insertion de schwa, la forme sous-jacente /nttž/ donne (net)(tež). Une règle facultative de contraction intervient ensuite. Cette règle contracte en /K/ syllabique une suite /eK/, où K représente une sibilante³⁹. Lorsque la règle de contraction s'applique, elle change (net)(tež) en (net)(tž), qui aboutit finalement à (ned)(dž) par assimilation. Lorsque la règle de contraction ne s'applique pas, la présence de schwa dans la deuxième syllabe de (net)(tež) empêche l'assimilation de voisement. Mais ce même schwa permet l'apparition d'un relâchement fricatif, d'où finalement (net)(ʰež).

³⁹ K peut aussi être une sonante coronale, comme on le verra plus loin.

2.2. Gémiation

On distingue trois types de gémiation en amazighe⁴⁰ : lexicale, morphologique (comme c'est le cas dans la dérivation de l'inaccompli de certains verbes) et phonologique (consonnes géménées dérivées par assimilation ou fusion).

Toutes les consonnes du PF se gémient et certaines d'entre elles ont plus d'une contrepartie géminée. D'autre part, une géminée peut correspondre à plus d'une consonne simple (cf. la note du Tableau I dans le chapitre 1 pour plus de détails).

Dans cette section, nous traiterons des différentes réalisations des coronales géménées provenant des trois sources de gémiation.

Au niveau lexical, on distingue entre une consonne simple et une consonne géminée. Voici des exemples de cette opposition.

(3)	I		II	
a	<i>mel</i>	"dire"	<i>mell</i>	"dégoûter"
b	<i><u>nkr</u></i>	"nier"	<i><u>nekker</u></i>	"bomber"
c	<i>senn</i>	"deux"	<i>ssen</i>	"savoir"
d	<i>šen</i>	"réparer"	<i>ššen</i>	"montrer"
e	<i>ēžen</i>	"pétrir"	<i>ēēžžen</i>	"ê. drogué"
f	<i>yez</i>	"creuser"	<i><u>yezz</u></i>	"broyer"
g	<i>der</i>	"tricoter"	<i>tter</i>	"vivre"

La représentation phonologique de *tter* (la dernière forme de la table ci-dessus) est */ddr/*. Nous verrons plus bas que */dd/* se réalise toujours comme **[tt]**. On retrouve la consonne voisée initiale dans le nom apparenté *tʰ-uder-tʰ* "vie". L'opposition entre les deux verbes *tter* "vivre" (*/ddr/*) et *tter* "demander, mendier" (*/ttr/*), qui est apparenté à *tʰ-utra* "mendicité", est neutralisée au niveau phonétique, autrement dit les deux formes sont homophones.

2.2.1. Gémiation de /d/

La géminée */dd/* se réalise toujours dévoisée en surface (i.e. **[tt]**). Nous supposons qu'elle est toujours sujette à une règle de dévoisement, sauf devant les sibilantes voisées */z/* et */ž/*, contexte où */dd/* se réalise comme **[dd]**, comme on l'a vu en 2.1.. Quant au relâchement de la sourde qui est la réalisation de */dd/*, il n'est jamais fricatif, et c'est ce qui oppose */dd/* et */tt/*. On oppose par exemple */ettb/* "franchir le seuil", qui se réalise comme **[ettʰeb]**, à */eddb/* réalisé **[etteb]** "peiner". Ou encore on oppose */ddi-x/* "j'ai pilé", réalisé **[ttix]**, et */tti-x/* "j'ai oublié", réalisé **[tʰi-x]**. Voici des exemples de la géminée lexicale */dd/* et de sa réalisation. En a-c de la table ci-dessous, nous donnons les thèmes de l'aoriste et de l'inaccompli d'un verbe, et un nom apparenté. En d, nous donnons un exemple de l'enclitique directionnel */dd/*.

(4)		aor	inac	nom	
a	<i>/ddr/</i>	<i>tter</i>	<i>tʰe-tter</i>	<i>tʰ-uder-tʰ</i>	"vivre"
b	<i>/zddε/</i>	<i>zetteε</i>	<i>dd-zetteε</i>	<i>a-zetteε</i>	"verser"

⁴⁰ Voir à ce propos par exemple Elmedlaoui (1985: 125 et suiv.).

c	/ddi/	tti	t ^h e-tti	t ^h -udu-t ^h	"piler"
d	/us-n dd/	usentt (venir-3mp dir)			"ils sont venus"

Comme nous le verrons au chapitre 7, les verbes de la forme /CCC/ et ceux de la forme /CCV/ forment leur inaccompli en géminant la deuxième consonne, ce qu'illustrent les exemples a et b de la table ci-dessous. Les exemples c et d illustrent le fait que lorsque la consonne en question est /d/, elle donne [tt] à l'inaccompli. Les exemples e et f illustrent le fait que lorsque la consonne en question est /t/, elle donne [t^h] à l'inaccompli. Ce que nous représentons comme [t^h] est un [t] long à détente fricative. [t^h] est une des réalisations de /tt/.

(5)	aor	inac		
a	<i>fhem</i>	<i>fehhem</i>		"comprendre"
b	<i>hma</i>	<i>hemma</i>		"chauffer"
c	<i>xdem</i>	<i>xettem</i>	* <i>xeddem</i>	"travailler"
d	<i>bda</i>	<i>betta</i>	* <i>bedda</i>	"commencer"
e	<i>ft^heh</i>	<i>fett^heh</i>		"trouer"
f	<i>ft^ha</i>	<i>fett^ha</i>		"dicter"
g	<i>der</i>	<i>ttar</i>	* <i>ddar</i>	"tricoter"
h	<i>zed</i>	<i>zett</i>	* <i>zedd</i>	"tisser"

Par gémination une suite /d+d/ se réalise toujours [tt].

Aux frontières de morphèmes, par exemple /ad#dwl-n/ (particule#retourner-3mp) se réalise [attewlen] "qu'ils retournent". Aux frontières de mots, par exemple /a-brid#d#u-aman/ "le chemin et l'eau" (EL-chemin#et#EA-eau) se réalise comme [abrittwaman].

Toutefois l'occlusive /d/ de la particule 'ad' et de sa variante 'sad' tombe toujours devant le directionnel, devant la charnière 's' (cf. (2)f), devant les clitiques objets directs⁴¹ et devant les locatifs /da/ "ici" et /din/ "là". Cette remarque s'applique aussi sur le /l/ de la particule de négation 'ul' dans les mêmes contextes. Ces deux consonnes s'assimilent également devant le PNG 1p /n-/, d'où par exemple '*an#n-zer*' de /ad#n-zr/ "que nous visitons". Ce comportement est particulier aux morphèmes /(s)ad/ et /ul/. Voici des exemples de la chute de /d/.

(6)	a	/ad dd zayd-n/	[a tt zayd-en]	
		(part dir avancer-3mp) ⁴²		"ils avanceront vers ici"
	b	/ad da ns-n/	[a da ns-en]	
		(part ici passer:la :nuit-3mp)		"ils passeront la nuit ici"
	c	/ad din ns-n/	[a din ns-en]	
		(part là passer:la:nuit-3mp)		"qu'ils passent la nuit là"

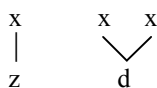
⁴¹ Le Kabyle présente un comportement semblable, voir à ce sujet Bader (1989).

⁴² Du fait de la sibilante sonore qui suit, /dd/ se réalise comme [dd] et non comme [tt], cf. sections 2.1.1. et 2.1.2.

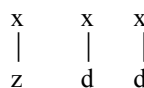
d	/sad dd as-n/ [sa tt as-en] (part dir venir-3mp)	"ils viendront"
e	/ad ss af-n/ [a ss af-en] (part od3ms trouver-3mp)	"qu'ils le trouvent"

Quand deux occurrences adjacentes de la consonne simple /d/ appartiennent au même morphème et qu'aucune voyelle ne les sépare au niveau phonétique, elles donnent naissance à une gémignée /**dd**/, comme on peut le voir dans la colonne du milieu de la table (7) ci-dessous. Nous employons l'accent circonflexe pour indiquer deux consonnes identiques adjacentes dans la représentation lexicale. Alors que /**dd**/ représente une gémignée, c'est-à-dire un segment /d/ associé à deux positions prosodiques, /**d^d**/ représente une suite de deux occurrences de /d/ associées chacune à une position prosodique qui lui est propre. Une opposition semblable existe en rifain, cf. Dell et Tangi (1992 : 159-60). Nous donnons ci-dessous (a) la représentation sous-jacente /zdd/ du thème de l'inaccompli du verbe [zed] "tisser" (cf. (5)h), et (b) la représentation sous-jacente /zd^d/ du thème de l'aoriste du verbe [zded] "être mince".

a) /zdd/



(b) /zd^d/



De même que /**dd**/, /**d^d**/ se réalise comme [tt] lorsque la suite /**d^d**/ n'est pas disjointe par une voyelle.

(7)		3ms-aor	aor-3mp	nom	
a	/ld^d/	<u>i-l^{de}d</u>	<u>lett-en</u>	<u>a-l^{du}d</u>	"tendre, lisse"
b	/zd^d/	<u>i-z^{de}d</u>	<u>zett-en</u>	<u>a-z^{da}d</u>	"fin, mince"

Dans les noms [a-l^{du}d] et [a-z^{da}d], la voyelle qui sépare les deux occurrences de /d/ provient du lexique. Par contre dans [i-l^{de}d] et dans [i-z^{de}d], cette voyelle est un schwa inséré par la syllabation.

2.2.2. Combinaisons des occlusives coronales ⁴³

Deux occlusives coronales successives se comportent de trois façons différentes. Première possibilité : la suite en question se réalise comme une gémignée, et dans ce cas, la gémignée a deux ou trois variantes selon les cas. Deuxième possibilité : la première consonne se réalise avec un relâchement quand il s'agit de /t/ ou /tt/. Troisième possibilité : la première des deux tombe. C'est ce qui arrive au PNG /t-/ devant l'augment /tt-/ (cf. la section 4. du chapitre 4) et à l'occlusive /d/ de certaines particules cf. les exemples en (6)

⁴³ Bader (1989) a étudié le même sujet en kabyle et écrit ceci (je traduis): "Il a été démontré que le changement vraisemblablement aberrant de /θ+ θ / en tt dans certains cas et en θt dans d'autres, peut trouver une explication simple si on prend en considération les règles de la syllabification du berbère kabyle" (p.310).

ci-dessus et le texte qui les précède. L'occlusive coronale qui est impliquée dans ces divers processus peut être l'initiale ou la finale d'un mot ou être un morphème (ex. PNG, augment, particule, indice de féminin). Cet éventail de morphèmes à occlusive coronale présente une multitude de combinaisons. Nous examinons ci-dessous certains cas de ces combinaisons.

2.2.2.1. Les suffixes /-t/ des noms

L'objet de cette sous-section est de présenter les réalisations du suffixe /-t/ des noms féminins lorsqu'il suit un radical terminé par une obstruante coronale non-continue, par exemple dans /t-yazid-t/ "poule". Cette présentation ne peut pas se faire sans être replacée au sein d'une vue d'ensemble de la phonologie du suffixe /-t/ du féminin dans les autres contextes. Cette phonologie met en action divers processus qui ne s'observent que chez ce seul suffixe.

Dans les noms féminins de la forme /l- ... -t/, empruntés à l'arabe, le suffixe du féminin /-t/ ne s'assimile jamais avec l'obstruante coronale du radical précédente, alors que c'est le cas dans les noms féminins formés à l'aide des affixes amazighes (i.e. ceux de la forme /t- ... -t/). La table ci-dessous présente : un nom féminin de la forme /l-...-t/ (I), un nom masculin (II), un nom féminin de la forme /t-...-t/ construit sur le précédent (III), et le sens du nom I, séparé par une barre oblique du sens du nom III (IV). Les formes de la ligne a sont données pour permettre la comparaison avec celles des lignes suivantes, où le radical est terminé par une obstruante coronale.

(8)	I	II	III	IV
a	<i>l-ežmaε-et^s</i>	<i>a-rbaε</i>	<i>ṭ-a-rbaε-ṭ</i>	"assemblée/troupe"
b	<i>l-ebrad-et^s</i>	<i>a-brad</i>	<i>ṭ-a-brat-ṭ</i>	"bêtise/lettre"
c	<i>l-lefṭ-eṭ</i>	<i>bisekliṭ</i>	<i>ṭ-bisekliṭ-ṭ</i>	"navet/bicyclette"
d	<i>l-qemž-eṭ</i>	<i>i-šmež</i>	<i>ṭ-i-šmeš-š</i>	"chemise/esclave"
e	<i>l-qabs-eṭ</i>	<i>a-funas</i>	<i>ṭ-a-funas-s</i>	"boîte/vache"
f	<i>n-neqš-eṭ</i>	<i>a-ħnuš</i>	<i>ṭ-a-ħnuš-š</i>	"gravure/grenouille"
g	<i>l-baliz-eṭ</i>	<i>l-baliz</i>	<i>ṭ-balis-s</i>	"valise"

La procédure de syllabation (*cf.* chapitre 2) syllabe les deux coronales en (8)-I ci-dessus comme une syllabe dont le noyau est le schwa. En (8)-III, les deux coronales s'assimilent dans une assimilation croisée.

Nous adoptons la convention suivante pour nos transcriptions phonétiques : quand deux lettres identiques sont adjacentes ou que la seule chose qui les sépare est un symbole représentant une frontière (blanc, dièse, trait d'union, signe plus), les deux lettres représentent une constriction longue que n'interrompt aucun relâchement. Par exemple, dans (8)b-III, la suite '**ṭ-ṭ**' représente un [ṭ] long et dans (8)c-I la suite '**l-l**' représente un [l] long. De même, dans (8)c-III la suite '**ṭ-ṭ**' représente un [ṭ] long dont le relâchement est sifflant.

Lorsqu'il est suivi du démonstratif /-u/, la syllabation ne peut pas insérer un schwa devant le suffixe -t dans la colonne I, car alors ce schwa se trouverait en syllabe ouverte. Ainsi /l-žmaε-ṭ#u/ "cette assemblée-ci" se prononce [ležmaεṭ^su] et non pas [ležmaεeṭ^su] (*cf.* (8)a-I). Or, dans une telle situation, le suffixe féminin /t/ en I ne se gémine pas avec une obstruante non-continue. Par exemple dans *l-fut* < *ṭ u* de /l-fut-ṭ#u/ "cette serviette-ci", on doit prononcer un relâchement non-fricatif après le /t/ final du radical. Par contre dans

/t-bisklit-t#u/ "cette bicyclette-ci", les deux coronales s'assimilent forcément, comme elles le font quel que soit le morphème qui suit (cf. 8III-c), ce qui donne [t^sbiseklit^su] et non *[t^sbiseklit^st^su] ou *[t^sbiseklit^st^su].

Les exemples suivants montrent que l'assimilation croisée du suffixe féminin simple n'opère qu'avec les obstruantes coronales.

(9)	masculin	féminin	
a	/a-erab/	t ^s -a-erab-t ^s	"bédouine" (arabe)
b	/uttub/	t ^s -uttub-t ^s	"brique en terre"
c	/a-sraf/	t ^s -a-sraf-t ^s	"fosse d'eau, égout"
d	/i-ssinef/	t ^s -i-ssinef-t ^s	"aiguille"
e	/la-zway/	t ^s -la-zway-t ^s	"rougeâtre"
f	/a-bniq/	t ^s -a-bniq-t ^s	"foulard"
g	/a-felliq/	t ^s -a-felliq-t ^s	"fesse (vulgaire)"
h	/a-rfaq/	t ^s -a-rfaq-t ^s	"groupe"

Lorsque le radical se termine par une géminée ou un groupe de consonnes, il n'y a jamais d'assimilation croisée. Le suffixe se réalise alors presque toujours (cf. ligne f ci-dessous) comme une géminée.

(10)	mas.	fém.	fém. pl.	
a	fus	t ^s -fuss-ett ^s	t ^s -fussa-t ^s -in	"main"
b		t ^s -i-lekk ^W -ett ^s	t ^s -i-lekk ^W -in	"arbuste"
c		t ^s -ižell-ett ^s	t ^s -ižella-t ^s -in	"coloquinte"
d	l-ħukk	t ^s -ħukk-ett ^s	t ^s -i-ħukka-t ^s -in	"boîte"
e		t ^s -quṭt-ett ^s	t ^s -i-quṭta-t ^s -in	"amas"
f	buybey	t ^s -buybey-t ^s	t ^s -i-buyeby-in	"perroquet"
g		t-šurd-ett ^s	t ^s -i-šurda-t ^s -in	"tripes"
h		t ^s -i-ferz-ett ^s	t ^s -i-ferza	"sabot"
i		t ^s -midž-ett ^s	t ^s -i-midža-win	"gorge"
j	isek	t ^s -isk-ett ^s	t ^s -isk-in	"crotte"
k		t ^s -iqešb-ett ^s	t ^s -i-qešba	"écaille (palmier)"
l		t ^s -ins-ett ^s	t ^s -i-nsa	"pattes"

Voici maintenant des exemples avec des noms masculins singuliers qui se terminent par une voyelle pleine (première colonne) et leur nom féminin singulier correspondants (deuxième colonne). En troisième colonne, on donne le pluriel féminin du même nom. Le premier exemple montre qu'une semi-voyelle apparaît au féminin de certains noms masculins qui se terminent par une voyelle.

(11)	masculin	féminin	fém. pl.	
a	<i>a-ɣerda</i>	<i>t^s-a-ɣerday-t^s</i>	<i>t^s-i-ɣerday-in</i>	"souris"
b	<i>a-šellu</i>	<i>t^s-a-šellu-tt^s</i>	<i>t^s-i-šella</i>	"boule"
c	<i>insi</i>	<i>t^s-insi-tt^s</i>	<i>t^s-insi-t^s-in</i>	"hérisson"
d	<i>fus</i>	<i>t^s-fassa-tt^s</i>	<i>t^s-i-fassa-t^s-in</i>	"main"
e	<i>a-qza</i>	<i>t^s-a-qza-tt^s</i>	<i>t^s-i-qza-t^s-in</i>	"génie"
f	<i>l-balu</i>	<i>t^s-balu-tt^s</i>	<i>t^s-i-balu-t^s-in</i>	"ballon"

Il y a quelques noms féminins exceptionnels (cf. (12) ci-dessous), surtout les noms d'action féminins (cf. (12') ci-dessous), dont le radical se termine par une voyelle mais dont le suffixe est non géméné. Voici des exemples.

(12)	féminin	
a	<i>t^s-uqqu-t^s</i>	"aveuglement"
b	<i>t^s-isi-t^s</i>	"miroir"

(12')	Verbe	nom d'action fém.	
a	<i>ssa</i>	<i>t^s-usu-t^s</i>	"étaier"
b	<i>usu</i>	<i>t^s-usu-t^s</i>	"tousse"
c	<i>titi</i>	<i>t^s-udu-t^s</i>	"piler, écraser"

Nous avons trouvé un exemple où le masculin ne se termine ni par une géménée ni par une voyelle ou un groupe de consonnes, mais où le suffixe du féminin est géméné. Il s'agit du mot [*t^s-fan-ett^s*] "plateau en terre cuite".

Il faut distinguer le suffixe féminin géméné /*tt^s*/ et la géménée [*tt^s*] ou [*tt*] qui est issue de la combinaison du suffixe féminin non géméné avec l'obstruante coronale finale du radical, comme dans les exemples suivants :

(13)	masc.	Féminin	
a	<i>a-šdad</i>	<i>t^s-a-šdat-t^s</i>	<i>*t^s-a-šdat-t</i> "haillon"
b	<i>a-zdad</i>	<i>t^s-a-zdat-t^s</i>	<i>*t^s-a-zdat-t</i> "mince, fin"
c	<i>a-mšed</i>	<i>t^s-a-mšet-t^s</i>	<i>*t^s-a-mšet-t^s</i> "peigne"

Dans certains noms féminins, la géménée /*tt^s*/ issue d'une assimilation se dégéménise en un /*t*/ simple. Voici les exemples qu'on a rencontrés.

(14)	masculin	féminin	
a	<i>a-mettud</i>	<i>t^s-a-mettu-t^s</i> ⁴⁴	"femme"
b	<i>a-rud</i>	<i>t^s-aru-t^s</i>	"poumon"
c	<i>a-meddid</i>	<i>t^s-ametti-t^s</i>	"après-midi"

⁴⁴Cette forme a une autre variante en ce qui concerne la réalisation de /*d-t*/: *t^s-a-mettut-t^s*. Cette variante est alignée sur le comportement régulier des radicaux terminés par /TVT/, cf. table (17) ci-dessous.

L'assimilation du suffixe du féminin /t/ à l'obstruante coronale non-continue finale d'un radical produit une gémignée qui se réalise selon les cas des trois façons suivantes :

A) Lorsque le radical ne se termine pas par la suite TVT, où T représente une obstruante coronale non-continue (/t, d, t, d/), on a deux réalisations de la gémignée /tt/ :

- i Relâchement explosif régulier lorsque la finale est emphatique.
- ii Relâchement fricatif dans certains cas et explosif dans d'autres lorsque la finale n'est pas emphatique.

B) Lorsque le radical se termine par TVT, l'assimilation des deux coronales produit toujours une gémignée à relâchement fricatif, que le radical soit emphatique ou non.

Voici d'abord des exemples de la gémignée emphatique finale d'un nom féminin dont le radical ne se termine pas par la suite TVT (cas A-i).

(15)	masculin	féminin	
a	<u>a-kerrat</u>	<u>t^s-a-kerrat-t</u>	"râpe"
b	<u>a-xeyyat</u>	<u>t^s-a-xeyyat-t</u>	"tailleur"
c	<u>a-ɣekk^wad</u>	<u>t^s-a-ɣekk^wat-t</u>	"ceinture"
d	<u>a-ħennad</u>	<u>t^s-a-ħennat-t</u>	"ceinture"
e	<u>a-zellad</u>	<u>t^s-a-zellat-t</u>	"nu"
f	<u>a-semmad</u>	<u>t^s-a-semmat-t</u>	"froid"
g	<u>a-messad</u>	<u>t^s-a-messat-t</u>	"cuisse"
h	<u>imid</u>	<u>t^s-imit-t</u>	"nombril"
i	<u>iyid</u>	<u>t^s-yat-t</u>	"chèvre"
j	<u>a-ɣrud</u>	<u>t^s-a-ɣrut-t</u>	"épaule"
k	<u>yazid</u>	<u>t^s-yazit-t</u>	"coq"

Voici maintenant des exemples des deux réalisations de la gémignée non-emphatique finale d'un nom féminin dont le radical ne se termine pas par la suite TVT (cas A-ii). Ces exemples se groupent en trois tables. Dans les noms de la table (16), seule la gémignée à détente fricative est possible. Dans ceux de la table (16'), seule la gémignée à détente explosive est possible. Dans ceux de la table (16''), il y a variation libre entre détente fricative et détente explosive.

(16)	masculin	féminin	
a	<i>šennud</i>	<i>t^s-a-šennut-t^s</i>	"type d'arbuste"
b	<i>a-ħerrud</i>	<i>t^s-a-ħerrut-t^s</i>	"fille (bébé)"
c	<i>luqid</i>	<i>t-luqit-t^s</i>	"allumette"
d	<i>a-sežžad</i>	<i>t^s-a-sežžat-t^s</i>	"natte de prière"
e	<i>a-m-xennet^s</i>	<i>t^s-a-m-xennet-t^s</i>	"gâté, efféminé"
f	<i>a-m-qennet^s</i>	<i>t^s-a-m-qennet-t^s</i>	"posé mis au coin"

(16')	a	<i>a-berrad</i>	<i>t^s-a-berrat-t</i>	"théière"
	b	<i>a-brid</i>	<i>t^s-a-brit-t</i>	"chemin"
(16")	a	<i>a-ħrarak</i>	<i>t^s-a-ħrarat-t(^s)</i>	"grand"
	b		<i>t-a-žeppat-t(^s)</i>	"morceau de fer qui tire et serre le tissu dans le métier à tisser" ⁴⁵

Voici enfin des exemples de la gémignée finale d'un nom féminin dont le radical se termine par la suite TVT (cas B). Les exemples des lignes e et h ont déjà été donnés en (13).

(17)	masculin	féminin	fém. incorrect	
a	<i>/a-qddid/</i>	<i>t^s-aqettit-t^s</i>	<i>*t^s-aqettit-t</i>	"viande"
b	<i>/a-ħddad/</i>	<i>t^s-aħettat-t^s</i>	<i>*t^s-aħettat-t</i>	"fer à repasser"
c	<i>/a-yddid/</i>	<i>t^s-ayettit-t^s</i>	<i>*t^s-ayettit-t</i>	"oultre"
d	<i>/i-wdd^d/</i>	<i>t^s-iwettet-t^s</i>	<i>*t^s-iwettet-t</i>	"tique"
e	<i>/a-zdad/</i>	<i>t^s-a-zdat-t^s</i>	<i>*t^s-a-zdat-t</i>	"fin, mince"
f	<i>/a-ždid/</i>	<i>t^s-a-ždit-t^s</i>	<i>*t^s-a-ždit-t</i>	"neuf"
g	<i>/a-ldud/</i>	<i>t^s-aldut-t^s</i>	<i>*t^s-aldut-t</i>	"lisse"
h	<i>/badid/</i>	<i>t^s-badit-t^s</i>	<i>*t^s-badit-t</i>	"chalumeau" ⁴⁶
i	<i>/a-šdad/</i>	<i>t^s-ašdat-t^s</i>	<i>*t^s-šadat-t</i>	"haillon"
j	<i>/(t)tat/</i>	<i>t^s-t^sat-t^s</i>	<i>*t^s-t^sat-t</i>	"caméléon"
k	<i>/aħrtit/</i>	<i>t^s-a-ħertit-t^s</i>	<i>*t^s-a-ħertit-t</i>	"crêpe"

Revenons un instant aux formes de la table (17). Pourquoi aucune d'entre elles ne permet-elle pas de relâchement final explosif, comme celles où le /d/ ou le /t/ final du radical ne fait pas partie d'une suite TVT (cf. 16') et (16"))? M. Elmedlaoui nous a suggéré que c'était peut être dû à une dissimilation : il ne serait pas permis d'avoir deux obstruantes coronales à relâchement explosif lorsque la seconde est sourde; pour parler précisément, les suites [tV(t)t] et [dV(t)t] seraient interdites dans n'importe quel mot. Nous n'avons pas trouvé de contre-exemple.

2.2.2.2. Préfixes et autres

Les préfixes PNG /t-/ et les augments /tt-/ ne s'assimilent pas à une coronale non continue suivante; il en va de même de certaines suites de deux coronales tautomorphémiques. Voici des exemples.

⁴⁵ Dérivé de *žbed* "tirer", qui donne aussi le nom d'action *a-žbad*.

⁴⁶ Flûte faite avec une tige verte.

Dans la table ci-dessous, la première forme de chaque ligne est la représentation phonologique de la forme suivante. Alors que les formes de la colonne de droite sont des thèmes inaccomplis à la 3fs, celle de la première ligne comporte un suffixe 3mp.

(18)		3fs-aor	inac	
a	/t-frt ^h t/	t ^s -fert ^s et ^s	tt ^s -fert ^s t-en	"éparpiller"
b	/t-tuša/	t ^s -tuša	tt ^s -t ^s uša	"toucher"
c	/t-dawa/	t ^s -dawa	tt ^s -dawa	"soigner"
d	/t-dwwx/	t ^s -dewwex	tt ^s -dewwex	"s'évanouir"
e	/t-dwl/	t ^s e-dwel	t ^s -dekk ^w el	"retourner"
f	/t-tluls/	t ^s e-tlules	tt ^s e-tlulus	"se glisser"
g	/t-tta/	t ^s e-tt ^s a	tt ^s e-tt ^s a	"oublier"
h	/t-trz/	<u>t^se-trez</u>	<u>t^s-terrez</u>	"broder"

/t/ et /tt/ sont toujours suivis d'un relâchement sifflant devant les obstruantes coronales non continues, sauf pour l'occlusive simple /t/ dans le cas où elle s'assimile à la coronale suivante. Dans ce cas, l'assimilation est facultative. C'est le cas dans (18)b-e dans la colonne I (i.e. tt^suša, ttawa, ttewwex, ttwel). Mais dans ces cas, le relâchement de /t/ est préférable à son assimilation. La géminée /tt/ ne s'assimile jamais à une occlusive coronale suivante. Voici d'autres exemples en reprenant ceux de (18)b-e. En h-i ci-dessous, le /t/ de la particule de parenté ne s'assimile jamais devant les locatifs⁴⁷.

(19)		3fs-acc	variante du précédent	
a	/t-dls/	t ^s e-dles	t-tles	"mettre le toit"
b	/t-tuša/	t ^s -t ^s uša	t-t ^s -uša	"toucher"
c	/t-dawa/	t ^s -dawa	t-tawa	"soigner"
d	/t-dwwx/	t ^s -dewwex	t-tewwex	"s'évanouir"
e	/t-dwl/	t ^s e-dwel	t-twel	"retourner"
f	/daε/	<u>t^s-daε</u>	<u>t-taε</u>	"perdre" ⁴⁸
g	/t-taε/	<u>t^s-taε</u>	<u>t-taε</u>	"ê. souple"
h	/at da/	at ^s da	(eux:de ici)	"ceux d'ici"
i	/siwt da/	siwt ^s da	(elles:de ici)	"celles d'ici"

A l'état d'annexion, le préfixe 't-' du féminin des noms peut toujours s'assimiler à l'obstruante coronale non continue initiale du radical, sauf lorsqu'un schwa est inséré entre ces deux coronales adjacentes. Dans ce dernier cas, /t/ se prononce avec un relâchement sibilant. Il n'y a jamais de relâchement lorsque la coronale qui suit /t/ est une sonante ou une fricative.

Dans les exemples de la table ci-dessous, c'est la préposition /n/ "de" qui gouverne l'état d'annexion. La première forme de chaque ligne est un nom masculin. Les formes suivantes sont deux prononciations concevables d'un groupe prépositionnel dont le nom est le nom féminin correspondant à celui du début de la ligne. Dans certains cas, les deux

⁴⁷ Mais il peut le faire ailleurs cf. en (21)d ci-dessous.

⁴⁸ Les deux formes de la dernière colonne, ligne f et g sont homophones.

prononciations sont acceptables. C'est le cas des lignes a, b, c. Dans les autres cas, une seule des deux prononciations est acceptable; c'est le cas des lignes d à h. Comme il est à l'état d'annexion, le nom féminin des deuxième et troisième colonnes ne comporte pas de préfixe vocalique. Les représentations phonologiques des formes de la première ligne sont par exemple /a-dun/ et /n[#]t-dun-t/.

(20)	EL (m)	EA-1 (f)	EA-2 (f)	
a	<i>a-dun</i>	<i>n t^s-dun-t^s</i>	<i>ne t-tun-t^s</i>	"graisse"
b	<i>a-dekk^wal</i>	<i>n t^s-dekk^wal-t^s</i>	<i>ne t-tekk^wal-t^s</i>	"gendre"
c	<i>a-deedue</i>	<i>n t^s-deedue-t^s</i>	<i>ne t-teedue-t^s</i>	"bosse"
d	<i>a-dis</i>	<i>*n t^s-dis-s</i>	<i>ne t-tis-s</i>	"ventre"
e	<i>a-dmam</i>	<i>n t^se-dmam-t^s</i>	<i>*ne t-tmam-t^s</i>	"datte"
f	<i>a-drar</i>	<i>n t^se-drar-t^s</i>	<i>*ne t-trar-t^s</i>	"mont"
g	<i>a-t^suy</i>	<i>n t^s-t^suy-t^s</i>	<i>*ne t-t^suy-t^s</i>	"prix"
h	<i>a-t^sbir</i>	<i>n t^se-t^sbir-t^s</i>	<i>*ne t-t^sbir-t^s</i>	"pigeon"
i	<i>a-slem</i>	<i>n te-slem-t^s</i>		"poisson"

Ces exemples illustrent le fait que le préfixe /t-/ féminin ne peut jamais s'assimiler à l'occlusive dentale initiale du radical si celle-ci est immédiatement suivie d'une consonne au niveau phonétique cf. (19)e, f, h). Notons que /dis/ (cf. (20)d) est le seul radical qui demande obligatoirement l'assimilation. La table (20) n'est qu'un rapide sondage parmi les noms dont le radical commence par une obstruante coronale non-continue. Un examen systématique s'imposerait.

Les géminées [tt] et [tt^s] peuvent être issues de la fusion des suites /d+t, t+d, l-d, ou d+d/. Voici d'autres exemples.

(21)	a	/ad dwl-n/	at tewl-en	"ils retourneront"
	b	/l-dwa/	t-twa	"médicament" ⁴⁹
	c	/t-a-brad-t/	t ^s -a-brat-t	"lettre"
	d	/at#dihman/	at#tihman	"ceux de Dihman"
	e	/t-dis-t/	t-tis-s	"ventre" EA (f)
	f	/d t-wašun-t/	t t ^s -wašun-t ^s	"c'est (une) fille"
	g	/t-zri-d t/	de-zri-t t ^s	"tu l'a vue"
	h	/t-a-ždid-t/	t ^s -a-ždit-t ^s	"neuve"

Les exemples (21)f, g, h illustrent le fait que l'assimilation d'une suite /d+t/ donne en général [tt^s]. Dans de tels cas, on peut parler d'une assimilation régressive totale :

/d+t/ → /tt/ → [tt^s].

⁴⁹ Dans /l-dwa/, le préfixe /l/ s'assimile totalement à la coronale suivante, comme on l'a expliqué dans la note 9.

2.2.3. Gémination des sibilantes

En PF, la contrepartie gémignée d'une sibilante est en général une sibilante longue, par exemple [ss], [žž]. Il y a un cas particulier où c'est un groupe de consonnes qui consiste en une occlusive gémignée suivie de la sibilante en question, par exemple [tts], [ddž]⁵⁰.

Les gémignées sibilantes lexicales et celles qui sont dérivées par fusion ou assimilation de deux consonnes sont toujours des sibilantes longues (c'est-à-dire sans occlusivisation de la gémignée), cf. ex. (22) ci-dessous.

De même, la gémignée sibilante est une sibilante longue dans la formation de certains noms, dans l'inaccompli causatif des verbes à sibilante qui sont de la forme /CCV/ et dans l'inaccompli des verbes de la forme /CC/.

La gémination de la sibilante par occlusivisation ne se trouve que dans la dérivation de l'inaccompli de la base primaire des verbes de la forme CSC, CSV et VSV où S est une sibilante, et dans la formation de certains noms. Voyons ces divers cas.

2.2.3.1. Gémination de /s/

La gémination de la sibilante /s/ donne dans certains cas /ss/ et dans d'autre /tts/. Voici des exemples de /ss/. Dans la table ci-dessous, l'exemple de la première ligne est donné pour permettre la comparaison avec celui de la ligne suivante.

(22)	aor	inac	
a	/hrrk/	<i>herrek</i>	<i>tt^s-herrek</i> "galoper"
b	/qssr/	<i>qesser</i>	<i>tt^s-qesser</i> "veiller"
c	/ssn/	<i>ssen</i>	<i>te-ssen</i> "savoir"
d	/xss/	<i>xess</i>	<i>tt^s-xessa</i> "falloir, manquer"
e	/fs [^] s/	<i>fses</i>	<i>tt^s-fessa</i> "ê. léger"
f	/l-šif/	<i>s-sif</i>	"été"
g	/s suead/	<i>s suead</i>	"de Souâad"
h	/i-wš as slma/	<i>i-wš as selma</i>	"il lui a donné Salma" ⁵¹

Notons que la préposition 's' "sur, de, en, au moyen de" ne s'assimile jamais à la sibilante suivante, sauf si celle-ci est un 's' (cf. (22)g ci-dessus). Pour l'assimilation de l'augment du causatif, voir chapitre 10.

La gémination de /s/ se fait avec occlusivisation (i.e. [tts]) dans la formation de l'inaccompli de la base primaire des verbes de la forme /CSC/, /VSV/ et /CSV/ et dans certains noms à sibilante médiane. Voici des exemples.

(23)	aor	inac	nom	
	<i>dfæ</i>	<i>deffæ</i>	<i>a-dfaæ</i>	"pousser"
a	<i>xser</i>	<i>xettser</i>	<i>t^s-a-xessar-t^s</i>	"gaspiller"
b	<i>rsed</i>	<i>rettsed</i>	<i>a-rsad</i>	"pourrir"

⁵⁰ La gémination des sibilantes par occlusification n'est pas propre au PF. Cette gémination se trouve aussi en kabyle cf. Chaker (1991).

⁵¹ 3ms-donner oi3s Salma.

c	<i>wser</i>	<i>wettser</i>	<i>a-wessar</i>	"vieillir"
d	<i>isi</i>	<i>ittsi</i>	<i>t^s-a-yettsu-(t)t^s</i>	"prendre"
e	<i>f_sa</i>	<i>fettsa</i>	<i>fettsu</i>	"éparpiller"
f	<i><u>dser</u></i>	<i><u>desser</u></i> ⁵²	<i><u>t-tsar-et</u></i> ⁵³	"outrager"

La colonne de droite montre que dans les noms la sibilante se gémine dans certains cas par redoublement simple et dans d'autres par occlusivisation.

L'exemple en (23)f ci-dessus illustre le fait qu'il existe en PF une contrainte sur la structure des morphèmes. Cette contrainte bloque toujours l'occlusivisation d'une gémignée lorsqu'elle est précédée par une occlusive homorgane.

Les exemples de la table ci-dessous sont groupés par paires. Dans la première ligne de chaque paire, on donne un verbe dont la consonne initiale est une occlusive homorgane avec la deuxième consonne. De ce fait, à l'inaccompli, la deuxième consonne se gémine sans occlusivisation. Dans la seconde ligne de chaque paire, la consonne initiale du verbe n'est pas une occlusive homorgane avec la consonne suivante. Dans ce cas, cette consonne se gémine à l'inaccompli en prenant sa gémination occlusivée normale.

(24)	aor	inac	inac	
a	<i>tšel</i>	<i>tešš_sel</i>	<i>*tettš_sel</i>	"cailler"
a'	<i>ršem</i>	<i>rettš_sem</i>	<i>*rešš_sem</i>	"humidifier"
b	<i>kwa</i>	<i>kewwa</i>	<i>*kek_k^wa</i>	"brûler"
b'	<i>xwa</i>	<i>xekk^wa</i>	<i>*xewwa</i>	"vider"
c	<i>qwa</i>	<i>qewwa</i>	<i>*qekk^wa</i>	"grossir"
c'	<i>hwa</i>	<i>hekk^wa</i>	<i>*hewwa</i>	"descendre"
d	<i>dza</i>	<i>dezza</i>	<i>*deddza</i>	"suffire"
d'	<i>rza</i>	<i>reddza</i>	<i>*rezza</i>	"chercher"

Dans la formation de l'inaccompli des verbes de la forme /CC/, une sibilante ne subit jamais d'occlusivisation. Voici des exemples avec les verbes /CC/.

(25)	aor	inac	inac	
a	<i>šen</i>	<i>ššan</i>	<i>*ttšan</i>	"réparer"
b	<i>žen</i>	<i>žžan</i>	<i>*ddžan</i>	"dormir"
c	<i>žel</i>	<i>žžal</i>	<i>*ddžal</i>	"avalier"
d	<i>nez</i>	<i>nezz</i>	<i>*neddz</i>	"vendre"
e	<i>sey</i>	<i>ssay</i>	<i>*ttsay</i>	"acheter"
f	<i><u>zer</u></i>	<i><u>zzar</u></i>	<i>*<u>ddzar</u></i>	"visiter"
g	<i>nes</i>	<i>ness</i>	<i>*netts</i>	"passer la nuit"
h	<i>f_sr</i>	<i>fettser</i>	<i>*fesser</i>	"étaier"

⁵² Voir notre commentaire ci-dessous.

⁵³ De /l-dsar-t/.

De même, les sibilantes ne s'occlusivent jamais à l'inaccompli des bases causatives formées sur un verbe /CSV/. Dans la deuxième colonne de la table ci-dessous, on donne l'inaccompli de la base primaire, où l'occlusivisation a lieu, et dans la troisième colonne, on donne l'inaccompli de la base causative correspondante, où il n'y a pas d'occlusivisation. L'exemple de la première ligne est donné pour la comparaison. Ceux des lignes f-h illustrent le fait que le blocage de l'occlusivisation au causatif ne concerne que les sibilantes.

(26)	aor	inac	caus-inac	
	<i>ħla</i>	<i>ħella</i>	<i>s-ħella</i>	"ê. sucré"
a	<i><u>rsa</u></i>	<i><u>rettsa</u></i>	<i><u>s-ressa</u></i>	"calme, stable"
b	<i>rši</i>	<i>rettši</i>	<i>s-rešši</i>	"ê. branlant"
c	<i>mza</i>	<i>meddza</i>	<i>s-mezza</i>	"délivrer placenta"
e	<i><u>esa</u></i>	<i><u>ettša</u></i>	<i><u>s-essa</u></i>	"ê. solide, dur"
f	<i>hwa</i>	<i>hekk^wa</i>	<i>s-hekk^wa</i>	"descendre"
g	<i>lwa</i>	<i>lekk^wa</i>	<i>s-lekk^wa</i>	"tourner, tordre"
h	<i><u>rwa</u></i>	<i><u>rekk^wa</u></i>	<i><u>s-rekk^wa</u></i>	"se rassasier (eau)"

Nous n'avons trouvé aucun verbe qui contienne une fricative /ʒ/ et qui puisse être mis au causatif.

Les généralisations formulées ci-dessus ne valent pas seulement pour /s/; elles valent pour toutes les sibilantes. On trouvera ci-dessous des exemples supplémentaires.

2.2.3.2. Gémiation de /š/

Voici des exemples des deux modes de gémiation de /š/.

(27)		aor	inac	
a	/m <u>š</u> d/	<u>mšed</u>	<u>mettšed</u>	"peigner"
b	/n <u>š</u> a/	n <u>š</u> a	nett <u>š</u> a	"advenir"
c	/š <u>l</u> /	š <u>el</u>	šš <u>al</u>	"passer la journée"
d	/š <u>š</u> n/	šš <u>en</u>	te-šš <u>en</u>	"montrer"
e	/γš <u>š</u> /	γeš <u>š</u>	tt ^s -γeš <u>š</u> a	"tricher"
f	/kš <u>š</u> d/	kešš <u>ed</u>	tt ^s -kešš <u>ed</u>	"dévaliser"

(28)				
a	<i>/l-šmε/</i>	<i>š-šmεε</i>	<i>š-šmεε-et^s</i>	"bougies"pl/fs
b	<i>/i-nna aš <u>šra</u>/</i>	<i>i-nna y aš <u>šra</u></i>	(3ms-dire yod dat2ms quelque:chose) "il t'a dit quelque chose"	
c	<i>/i-nna aš t/</i>	<i>i-nna y aš š</i>	(3ms-dire yod dat2ms od3ms) "il te l'a dit"	

2.2.3.3. Gémiation de /ž/

Voici des exemples des deux modes de gémiation de /ž/.

(29)		aor	inac	
a	/hža/	<i>hža</i>	<i>heddža</i>	"critiquer"
b	/ežl/	<i>ežel</i>	<i>edddžel</i>	"se hâter"
c	/žl/	<i>žel</i>	<i>žžal</i>	"avalier"
d	/žen/	<i>žen</i>	<i>žžan</i>	"coucher"
e	/ežž/	<i>ežž</i>	<i>tʰ-ežžə</i>	"bailler"
f	/fžž^ž/	<i>fəžžež</i>	<i>tʰ-fəžžež</i>	"prendre l'air"
(30)		singulier	pluriel	
a	/l-žib/	<i>l-žib</i> ⁵⁴	<i>le-žyub</i>	"poche" s/pl.
b	/l-žwan/	<i>ž-žwan</i>	<i>ž-žwan-atʰ</i>	"joint" s/pl.

2.2.3.4. Gémiation de /z/

Voici des exemples des deux modes de gémiation de /z/.

(31)	aor	inac	nom	
a	/rzm/ <u><i>rzem</i></u>	<u><i>reddzem</i></u>	<u><i>a-reddzum</i></u>	"ouvrir"
b	/rza/ <i>rza</i>	<i>reddza</i>	<i>tʰ-a-me-rziw-tʰ</i>	"chercher"
c	/dza/ <i>dza</i>	<i>dezza</i>	<i>dezzu</i>	"suffire"
d	/zza/ <u><i>zza</i></u>	<u><i>de-zza</i></u>	<u><i>tʰ-uzu-tʰ</i></u>	"planter"
e	/gzr/ <u><i>gezzr</i></u>	<u><i>tʰ-gezzr</i></u>	<u><i>a-gezzr</i></u>	"griffer"
f	/γzz/ <u><i>γezz</i></u>	<u><i>tʰ-γezza</i></u>	<u><i>a-γezzi</i></u>	"croquer"
(32)		singulier	pluriel	
g	/l-zɛaf/	<i>z-zɛaf</i>	<i>z-zɛaf-at</i>	"colère"
h	/l-zitun/	<i>z-zitʰun-etʰ</i>	<i>z-zitʰun</i>	"olive"
i	/l-zrd/	<i>z-zerd-etʰ</i>	<i>z-zrud</i>	"festin"

2.3. Les variantes de /t/ et /tt/

Abstraction faite de l'assimilation de voisement (cf. la section 2.1.), /t/ et /tt/ ont chacun trois variantes. Il y a tout d'abord une variante sans relâchement de l'occlusion buccale, lorsque la consonne est suivie d'une coronale sonante ou fricative, par exemple dans */ad t-ns/* "qu'elle passe la nuit" qui se réalise [*attmes*]. Dans cette forme, il n'y a pas de relâchement de l'occlusion buccale quand on passe de [*tt*] à [*n*]. Une seconde est celle avec relâchement explosif et enfin la troisième variante comporte un relâchement sifflant. Ce que nous appelons un relâchement explosif, c'est un relâchement de l'occlusion buccale qui

⁵⁴ Le préfixe /l-/ de l'arabe s'assimile à toutes les coronales au voisinage immédiat, sauf à /ž/ qui ne s'assimile pas toujours.

s'accompagne d'un bruit d'explosion et non d'un bruit de friction. Dans le présent travail, "relâchement" tout court veut toujours dire "relâchement de l'occlusion" dans le plan de symétrie de la cavité buccale. Nous pouvons donc dire sans incohérence que dans [atnes] la consonne [tt] est "sans relâchement", alors même que pour passer de [tt] à [n] il faut permettre à l'air de s'échapper par le nez, ou encore que dans [t-lemmed] "elle apprend" la consonne [t] est "sans relâchement", alors que pour passer de [t] à [l] il faut abaisser les côtés de la langue. Pour ce qui est de la combinaison des obstruantes coronales non-continues, voir la section 2.2.2.

Parmi les obstruantes coronales non-continues, seules /t/ et /tt/ non emphatiques ont une réalisation à relâchement fricatif en plus de la réalisation à relâchement explosif. Ce qui vaut pour le relâchement de l'occlusive simple /t/ et de la gémée /tt/ non emphatiques vaut aussi pour leurs réalisations emphatisées, comme on va voir ci-après.

2.3.1. Occlusion sans relâchement

Lorsqu'ils précèdent immédiatement les consonnes coronales fricatives et sonantes /s, š, r, n, l/, /t/ et /tt/ se réalisent sans relâchement.

Toutefois, devant 's', par exemple dans le nom féminin /t^s-i-sila/ "souliers, sandales", qui se réalise à l'état d'annexion comme [t-sila], il est difficile de savoir si le relâchement de 't' est fricatif ou non, ou s'il y a absence de relâchement. C'est cette dernière solution que nous admettons ici.

Voici des exemples avec le préfixe 3fs et avec l'augment de l'inaccompli. Dans la troisième colonne de la table ci-dessous, les formes a à d commencent par le PNG 3fs, et les formes e à h commencent par l'augment de l'inaccompli.

(33)		3fs-aor	inac	
a	/šbh/	te-šbeh	t-šeppeh	"ressembler"
b	/nz/	te-nzu	t-nezz	"vendre"
c	/lmd/	te-lmed	t-lemmed	"apprendre"
d	/rbh/	te-rbeh	t-reppeh	"gagner"
e	/smed/	te-smed	tte-smid	"ê. froid"
f	/rr/	te-rr	tte-rra	"rendre"
g	/samma/	t-samma	tt-samma	"nommer"
h	/sll/	t-sell	tt-sella	"écouter"

Dans la table ci-dessus, les groupes /t(t)/ + sibilante et les groupes /t(t)/ + sonante coronale comportent dans certaines formes un schwa intermédiaire.

Nous avons vu plus haut (section 2.1.) qu'un schwa intermédiaire n'empêche pas l'assimilation de voisement régressive entre /t/ ou /tt/ et une sibilante voisée suivante. De même, un schwa intermédiaire n'appelle pas un relâchement explosif de /t/ ou /tt/ si ce qui suit est une sibilante ou une sonante coronale, comme par exemple dans [telmed] (/t-lmd/) "elle a appris", [teswu] (/t-swul/) "elle a bu" et dans ftel "graisser", xten "circoncire", nter "mordre" et mmater "voir, regarder".

Toutefois, dans certains cas particuliers, il peut y avoir un relâchement sifflant facultatif des occlusives /t, tt/ devant un schwa suivi d'une sibilante sourde ou d'une sonante coronale. Voici tous les cas que nous avons rencontrés, avec en première ligne un exemple pour la comparaison.

(34)		aor	inac	
	/rtb/	rt ^s eb	rett ^s eb	"ê. équilibré"
a	/tš/	t ^(s) eš		"manger"
b	/ftš/	ft ^(s) eš	fett ^(s) eš	"défaire"
c	/ftl/	ft ^(s) el	fett ^(s) el	"rouler couscous"
d	/bntr/	bent ^s er		"peindre"
e	/ktr/	kt ^(s) er	kett ^(s) er	"abonder"

De plus, il peut y avoir un relâchement fricatif du /t/ devant /r, rr/. Ce relâchement est facultatif lui aussi et il est plus fréquent. Par exemple, /t-rah/ se prononce [t-rah] ou [t^s-rah] "elle est allée", /ad#t-rah-d/ (part#2s-aller-2s) "tu iras" se prononce [at t^s-rahed] ou [at t-rah-ed], /t-rru/ "elle a vomi, rendu" se prononce [t^se-rru] ou [te-rru]. Mais notre sentiment linguistique nous fait trouver préférable la réalisation sans relâchement fricatif, que ce soit devant une sonante coronale ou devant une sibilante.

2.3.2. Relâchement explosif

/t/ et /tt/ se réalisent avec un relâchement explosif lorsqu'ils sont emphatiques ou dans certains cas particuliers dont voici des exemples :

a-ntar "morsure", *a-nettir* "grande morsure", *turna* "tourner", ou encore *tt^s-matar* (thème inaccompli de *mmater* "voir") à comparer par exemple avec *xt^sar* "choisir", *a-xt^san* "circoncision" et *l-kett^san* "tissu" (/l-kttan/).

Voyons maintenant les contextes qui demandent le relâchement sifflant de /t/ et /tt/.

2.3.3. Relâchement fricatif

Les obstruantes coronales non continues /t, tt/ se réalisent dans certains contextes avec un relâchement fricatif. /t/ se réalise [t^s]; le relâchement sifflant bref de ce son ressemble à [s], mais il ne donne pas la même impression d'énergie ni de longueur que la réalisation de la consonne /s/. Il y a opposition entre [t^s] et le groupe de consonnes [ts], qui se trouve par exemple dans le mot '*a-tsil*' "(dessous du) pied". De même /tt/ se réalise [tt^s]; ce son est en opposition avec la suite de segments [tts], où [s] est la réalisation du phonème /s/, par exemple dans *t-tsa* "foie".

Il faut bien noter que /t/ et /tt/ ne sont pas emphatiques et que le relâchement des phonèmes emphatiques n'est jamais sifflant, sauf chez certains locuteurs, voir la section 2.3.4.

Les exemples des réalisations de /t, tt/ comme [t^s, tt^s] sont largement donnés dans ce travail. Néanmoins, voici un résumé de leurs contextes d'occurrence.

(35) i- En fin de mot.

a	/fat/	fat ^s		"passer"
b	/zr-t#t/	zrett ^s	(visiter-2mp od3ms)	"visitez-le!"

ii- Devant une voyelle pleine.

a	/t-a-mur-t/	t ^s -a-mur-t ^s		"terre"
---	-------------	--------------------------------------	--	---------

b	/f ^h u ^h -a/	f ^s u ^h a	"toponyme"
c	/t-a-f ^h il-t/	t ^s -a-f ^s il-t ^s	"mèche"

iii- Devant une consonne non-homorgane⁵⁵.

a	/t-barra/	t ^s -barra	"elle a disculpé"
b	/tt-ħff ^h f/	tt ^s -ħeffef	"coiffer (inac)"
c	/nttf-n/	nett ^s fen	"ils déplument (inac)"
d	/tt-kllf/	tt ^s -kellef	"charger (inac)"

iv- Devant /t, tt, d et dd/ et leur contrepartie emphatique, (cf. la section 2.2.2.).

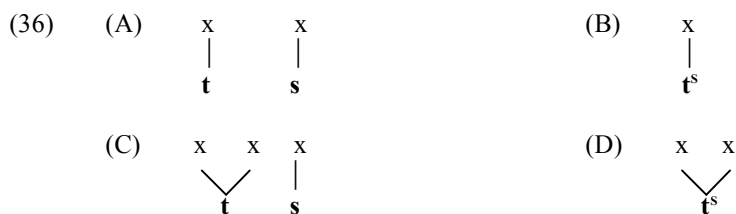
2.3.4. L'influence de l'emphase

Lorsqu'une obstruante coronale non continue est sous-jacement emphatique, l'emphase a un effet sur son relâchement. Ainsi les emphatiques /t/ et /tt/, comme les occlusives coronales voisées /d/ et /dd/ et leur contrepartie emphatique, n'ont que deux variantes (c'est-à-dire une variante à relâchement explosif et une autre dépourvue de relâchement).

On trouve dans certains cas la variante affriquée des emphatiques chez certains locuteurs, là où d'autres ne les affriquent pas. Par exemple, on entend souvent chez ces locuteurs (en particulier les vieilles dames) les réalisations suivantes : [t^seyyeb] "Teyyeb (nom m)" au lieu de [tteyyeb] et [t^samett^su(t)t^s] "femme", avec affrication de la gémignée médiane, au lieu de [t^samettu(t)t^s], où la gémignée médiane [tt] n'est pas affriquée.

2.4. Représentation des gémignées

La représentation des gémignées pose le problème suivant. On doit fournir des représentations qui distinguent d'une part entre (A) le groupe [ts] et (B) la réalisation à relâchement sibilant [t^s], et d'autre part entre (C) le groupe [tts], qui est la réalisation de /tt/ suivi de /s/, et la gémignée à relâchement sibilant [tt^s], qui est une réalisation de /tt/. Voici comment nous proposons de représenter ces entités.



Le PF distingue d'une part entre le segment simple en (B) et la gémignée en (D) et d'autre part entre les groupes de consonnes en (A) et (C) et les consonnes uniques (simple et gémignée) représentées en (B) et en (D). Les groupes [ttš], [ddz] et [ddž], qui résultent de la gémination de /š/, /z/ et /ž/ à l'inaccompli dans les bases primaires, ont des

⁵⁵ On a relevé un seul cas où /t/ est réalisé sans relâchement sifflant, il s'agit du mot t-teffah "pomme", (/l-tffah/), qui se réalise aussi t-t^seffah.

représentations analogues à celles en (36)C. Les entités en (A) et en (C) doivent être considérées comme des suites de deux consonnes (deux racines, dans le sens que Clements (1985) donne à ce terme). C'est ce que montre leur comportement dans la syllabation et la gémination.

Voici des exemples de radicaux verbaux qui montrent que les structures du type (36)A se comportent bien comme des groupes de deux segments. En I, on donne l'accompli à la 3ms et en II a-b l'inaccompli à la 3ms. La forme c-II est à la 3ms de l'aoriste et non de l'inaccompli. Les deux premières lignes sont données pour la comparaison.

(37)		I	II	
	/dfe/	<i>i-dfeε</i>	<i>i-deffeε</i>	"pousser"
	/bda/	<i>i-bda</i>	<i>i-betta</i>	"commencer"
a	/tšl/	<i>i-tšel</i>	<i>i-teššēl</i>	"cailler"
b	/dza/	<i>i-dza</i>	<i>i-dezza</i>	"suffire"
c	/dž/	<i>i-džu</i>	<i>i-dež</i>	"laisser"

En I, les deux segments sont contigus. En II, ils sont séparés par une voyelle épenthétique. En II a-b, un seul segment de ce groupe subit la gémination; l'autre ne change pas.

On trouve par ailleurs en PF des radicaux qui contiennent des groupes qui sont homophones avec ceux comme (36)A, mais où le groupe de consonnes n'est jamais disjoint. Ces groupes sont peut-être d'anciennes géminées qui ont été réduites. Voici tous les cas en question que nous avons rencontrés. En première ligne, nous donnons un exemple pour la comparaison.

(38)	I	II	
a	<i>fus</i>	<i>i-fass-en</i>	"mains" s/p
b	<i>idžen</i>		"un"
c	<i>a-tsil</i>	<i>i-tsil-en</i>	"pieds, pas" s/p
d	<i>a-fetšiq</i>	<i>i-fetšiq-en</i>	"motte sèche" s/p
e	<i>žič</i>	<i>i-žadž-en</i>	"béquet"
f	<i>a-fedžaž</i>	<i>i-fedžaž-en</i>	"madrier" s/p
g	<i>net(t)š</i>		"moi"
h	<i>džall</i>	<i>t^s-i-žilla</i>	"jurer/nom d'action"
i	<i>džawen</i>	<i>tt^s-yawan⁵⁶</i>	"se rassasier"
		<i>t^s-yawin-t^s</i>	"nom"

On peut rajouter à cette liste les mots *tšula* "moisissure de dattes", *t-a-šetša* "ver", *t-a-žetša* "peigne de tissage" et *a-yetša* "demain".

Considérons les groupes /tts, ttš, ddz et ddž/ qui proviennent de la gémination de /s, š, z, ž/ pour former un thème de l'inaccompli. Nous avons attribué à ces groupes la structure (36)C. Nous soutenons qu'à la différence de la géminée en (36)D et de la géminée labio-vélaire **kk**⁵⁶, ces groupes comportent deux unités mélodiques liées à trois unités de durée.

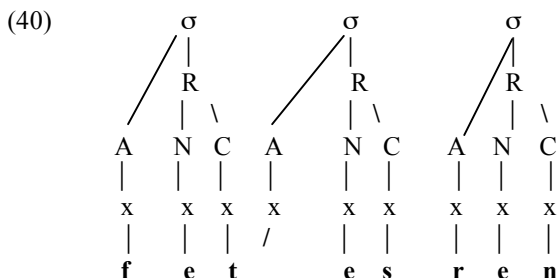
⁵⁶ /ž/ est changé en y à l'inaccompli et dans le nom [*t^s-yawin-t^s*].

Etant donné qu'elles forment un groupe de deux consonnes, on s'attend à ce qu'elles se comportent différemment des géminées en (36)D quant à leur syllabation.

Les exemples suivants sont des formes de l'inaccompli des verbes /fʃr/ "étaier" et /bʒr/ "cotiser". Les formes en a sont à la 3ms; celles en b sont à la 3mp. Dans chaque paire de lignes (a-a' et b-b'), la ligne du dessus donne la représentation phonologique; celle du dessous donne la représentation phonétique. Les parenthèses indiquent les groupements en syllabes.

(39)	I	II
	"étaier"	"cotiser"
a	/i-fʃtsr/	/i-bddʒr/
a'	(i) (fɛt) t (sɛr)	(i) (bed) d (zɛr)
b	/fʃtsr-n/	/bddʒr-n/
b'	(fɛt) (tɛs) (rɛn)	(bed) (dez) (rɛn)

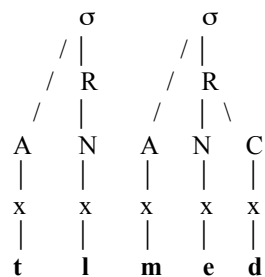
En a' ci-dessus, le groupe 'tts' n'est pas disjoint par un schwa; c'est ce que prédit notre procédure de syllabation. En b', un schwa apparaît entre 'tt' et 's'. C'est également ce que prédit notre procédure de syllabation, à condition que dans 'tts' la deuxième et la troisième lettre représentent des consonnes différentes, comme c'est le cas en (36)C. En effet, si 'tts' représentait une affriquée géminée, autrement dit si 'tts' avait la structure (36)D, il serait impossible d'insérer une voyelle entre sa phase occlusive et sa phase fricative. Voici la représentation de la syllabation de l'exemple de gauche en I b'.



Mais on note aussi que l'insertion de schwa n'entraîne pas le relâchement fricatif de la géminée 'tt' dans 'fettesren' "ils étaient"; de même que l'insertion de schwa dans /n-tt-zwi/ "nous devenons rouges" (1p-inac-rougir) n'entraîne pas *'nettʰezwi' au lieu de la prononciation correcte 'ne-dde-zwi'. Il faut admettre pour résoudre ce problème que la règle "d'insertion de schwa" n'insère pas dans tous les cas un segment vocalique. Ainsi, au niveau phonétique, il n'y a aucun segment vocalique entre [dd] et [z] dans [neddzwi]; la forme *'nettʰezwi' n'est pas acceptable. Ces faits suggèrent que dans nos transcriptions 'fettesren' et 'neddezwi' le symbole 'e' située devant la sibilante n'indique pas la présence d'une voyelle. Il indique seulement la présence d'un sommet de syllabe, et c'est la sibilante qui joue ce rôle. Si on admet cette solution, il faut admettre qu'en PF les sonantes coronales aussi peuvent être syllabiques. Nous avons vu dans la section 2.3.1. que /t/ et /tt/ se réalisent sans relâchement devant /n/, /l/ et /r/ même lorsque dans notre transcription un

schwa sépare l'occlusive de la sonante suivante, par exemple dans [te-lmed] "elle a appris" (/t-lmd/) ou dans [i-xten] "il a circoncis" (/i-xtn/). Il faut admettre que dans ce cas-là aussi, le symbole 'e' de nos transcriptions indique le fait que la sonante suivante est syllabique. Voici par exemple la représentation la plus superficielle de la forme que notre transcription phonétique note comme 'telmed' :

(41)



DEUXIEME PARTIE
MORPHOLOGIE VERBALE

Chapitre 4

Préliminaires

La deuxième partie de cette thèse décrit la morphologie verbale du PF et ce chapitre est consacré à divers préliminaires. Nous indiquons d'abord quelles sont les grandes lignes de la morphologie du verbe en PF et quelle terminologie nous allons utiliser. Ensuite, nous traitons d'une alternance vocalique qui dépend du PNG et qui se retrouve identique dans tous les thèmes verbaux.

1. Organisation générale de la morphologie verbale du PF

La morphologie verbale du PF a la même organisation générale que celle des autres parlers amazighes. Pour décrire les verbes en PF, nous utiliserons la même terminologie que Dell et Elmedlaoui (1989, 1991) ont utilisée pour décrire la morphologie verbale d'un parler chleuh. Rappelons les grandes lignes de cette organisation commune et les termes employés.

Comme nous l'avons déjà indiqué au chapitre 1, le verbe s'accorde en personne, en genre et en nombre avec son sujet. La marque d'accord, que nous appelons un PNG (pour Personne, Genre, Nombre), est selon les cas un préfixe, un suffixe ou la combinaison d'un préfixe et d'un suffixe. Voici un exemple de chaque cas.

- | | | | |
|-----|---|---|--------------------------------------|
| (1) | a | <i>i-γleb urgaz h̥hu</i>
3ms-vaincre EA:homme h̥hu | "l'homme a battu h̥hu" ⁵⁷ |
| | b | <i>γelb-enṭ dzednan h̥hu</i>
vaincre-3fp EA:femme:pl h̥hu | "les femmes ont battu h̥hu" |
| | c | <i>ɾ̣-γelb-ed h̥hu</i>
2s-vaincre-2s h̥hu | "tu as battu h̥hu" |

En plus des marques d'accord avec le sujet, il faut compter parmi les PNG les marques de la forme traditionnellement appelée "participe", qui apparaît entre autres dans les propositions relatives. En voici deux exemples.

- | | | |
|-----|---|--|
| (2) | a | <i>ssn-ex argaz i-γelb-en h̥hu</i>
connaître-1s homme pt-vaincre-pt h̥hu
"je connais l'homme qui a battu h̥hu" |
| | b | <i>ssn-e x ɾ̣ izednan i-γelb-en h̥hu</i>
connaître-1s femmes pt-vaincre-pt h̥hu
"je connais les femmes qui ont battu h̥hu" |

⁵⁷ 'h̥hu', diminutif du prénom Abderrahmane.

En PF, le participe a toujours la même forme quels que soient le genre et le nombre de son sujet, comme on en a un exemple ci-dessus, mais dans la structure des formes verbales les marqueurs du participe occupent la même position que les PNG. Quand on décrit la structure interne des mots verbaux, il faut donc mettre le marqueur du participe dans la même catégorie que les marqueurs d'accord avec le sujet.

Il y a quatorze PNG en PF. Nous en avons déjà donné la liste au chapitre 1. Nous la redonnons ici pour faciliter la tâche au lecteur. En A, nous donnons les représentations phonologiques des PNG et en B un exemple. Il s'agit des représentations phonétiques des différentes formes de la conjugaison du verbe "voler (dérober)" à l'aoriste. Les deux dernières formes sont celles de imp2 (deuxième personne de l'impératif accompli).

(3)		A	B	
a	1s	-x	<i>ašr-ex</i>	"que je vole"
b	2s	t -.....- d	<i>t^s-ašr-ed</i>	"que tu voles"
c	3ms	i -	<i>y-ašer</i>	"qu'il vole"
d	3fs	t -	<i>t^s-ašer</i>	"qu'elle vole"
e	1p	n -	<i>n-ašer</i>	"que nous volions"
f	2mp	t -.....- m	<i>t^s-ašr-em</i>	"que vous voliez"
g	2fp	t -.....- m < t >	<i>t^s-ašr-emt^s</i>	"que vous voliez"
h	3mp	- n	<i>ašr-en</i>	"qu'ils volent"
i	3fp	- n < t >	<i>ašr-ent^s</i>	"qu'elles volent"
j	pt	i -.....- n	<i>y-ašr-en</i>	"qui vole"
k	pt nég	n -	<i>n-ašer</i>	"qui volera"
l	imp2s	zéro	<i>ašer</i>	"vole!"
m	imp2mp	- t	<i>ašr-et^s</i>	"volez!"
n	imp2fp	- m < t >	<i>ašr-emt^s</i>	"volez!"

Le thème d'un verbe est ce qui reste de sa représentation phonologique quand on a enlevé le PNG. Le thème de '*t^s-ašer*' /*t-ašr*' "qu'elle vole" est /*ašr*/. En PF, chaque verbe a cinq thèmes. En voici la liste. Dans la colonne A, on donne le nom du thème, dans la colonne B son nom abrégé, dans la colonne C la représentation phonologique d'un exemple, la 3ms (troisième personne du masculin singulier) du verbe '*ašer*' "dérober", et enfin dans la colonne D la représentation phonétique correspondante.

(4)	A	B	C	D
a	aoriste	aor	/i-ašr/	y-ašer
b	accompli affirmatif	acc	/i-ušr/	y-ušer
c	accompli négatif	nég	/i-ušir/	y-ušir
d	inaccompli affirmatif	inac	/i-tt-ašr/	i-tt ^s -ašer
e	inaccompli négatif	négin	/i-tt-išr/	i-tt ^s -išer

Pour gagner de la place, quand il ne pourra pas y avoir de confusion, nous écrirons "accompli" tout court au lieu de "accompli affirmatif" et "inaccompli" tout court au lieu de "inaccompli affirmatif". C'est cette convention que reflètent les abréviations de la colonne B. En français, quand on veut faire référence à un verbe, il est d'usage d'utiliser son

infinitif; on dit "le verbe dérober". En amazighe, on utilise son thème de l'aoriste. "Le verbe 'ašer'" veut dire "le verbe dont le thème de l'aoriste se prononce 'ašer' devant pause."

Pour être complet, il faut ajouter l'impératif aux cinq catégories de la table ci-dessus. L'impératif n'a pas de thème propre, mais il a trois PNG qui lui sont particuliers : zéro (autrement dit le thème nu) pour la deuxième personne du singulier, /-t/ pour la deuxième personne du pluriel masculin et /-m<t>/ pour la deuxième du pluriel féminin. L'impératif accompli se construit sur le thème de l'aoriste, comme illustré dans les deux dernières lignes de la table (3). L'impératif inaccompli utilise les mêmes PNG que l'impératif accompli, mais au lieu du thème de l'aoriste il se construit sur le thème de l'inaccompli. Pour dire "dérobe (habituellement)" et "dérobez (habituellement)" on dit [tt^s-ašer] (/tt-ašr/) et 'tt^s-ašr-el' (/tt-ašr-t/). Ces formes sont construites sur le thème inaccompli /tt-ašr/.

Comme un verbe a cinq thèmes et que chaque thème se conjugue à onze PNG (tous ceux de la table (3) moins ceux de l'impératif), cela fait cinquante-cinq formes conjuguées, auxquelles il faut ajouter les trois formes conjuguées de l'impératif. Donc, il y a en tout cinquante-huit formes conjuguées par verbe.

Certains verbes sont dérivés d'autres verbes ou de noms. Par exemple, le verbe 'ss-ifey' "faire courir" est dérivé du verbe 'afey' "courir". L'un et l'autre verbe se conjuguent à cinq thèmes. Voici ces thèmes. La première ligne de chaque paire de la table ci-dessous donne des représentations phonologiques; la seconde ligne donne les représentations phonétiques correspondantes.

(5)	aor	acc	nég	inac	négin
a	/afy/ afey	/ufy/ ufey	/ufiy/ ufiy	/tt-afy/ tt ^s -afey	/tt-ify/ tt ^s -ifey
b	/s-ify/ ss-ifey	/s-ify/ ss-ifey	/s-ify/ ss-ifey	/s-afay/ ss-afay	/s-ify/ ss-ify

On dira que l'entité des lignes (5)a et celle des lignes (5)b sont deux bases verbales distinctes formées sur le même verbe "courir". Chaque base possède cinq thèmes qui lui appartiennent en propre. On appellera 'ss-ifey' une base "secondaire" ou "dérivée", par opposition à 'afey', qui est une base "primaire", ou "non dérivée". Les seules bases secondaires que nous décrirons dans cette thèse sont celles dérivées d'autres verbes. Il existe trois sortes de bases secondaires : causatives, réciproques et passives.

Introduisons quelques termes qui sont utiles quand on décrit la structure interne des thèmes verbaux.

Afin de les distinguer des PNG, nous appellerons "augment" les préfixes qui font partie du thème. Dans 'i-tt^s-afey' "il court" (3ms-inac-courir) le préfixe 'tt^s' (phonologiquement /tt/) est un augment car il fait partie du thème de l'inaccompli, qui est 'tt^s-afey'. De même dans 'ne-ss-ifey' "nous avons fait courir" (1p-cau-courir) le préfixe causatif ss est un augment, car il fait partie du thème de l'accompli, qui est 'ss-ifey'.

On appellera "radical" ce qui reste d'un thème quand on en a ôté les augments, s'il y en a. Dans le thème inaccompli de "courir", qui est 'tt^s-afey', le radical est 'afey' alors que le radical est 'ufey' dans le thème accompli du même verbe, qui est 'ufey', cf. (5)a. Dans ce dernier cas, le thème et le radical ont une même étendue; ce sont l'un et l'autre 'ufey', mais

il n'en reste pas moins utile de distinguer entre thème et radical. Un thème est une entité qui sert de support au paradigme des PNG, alors qu'un radical est la partie non préfixale d'un thème.

Il est courant de pouvoir discerner des unités successives distinctes à l'intérieur d'un radical. Par exemple en (5)a, dans le thème négatif 'ufiy', qui est phonologiquement /ufiy/, on peut distinguer /uf...y/, qui se retrouve dans l'accompli 'ufey' (/ufy/), et la voyelle /i/, dont l'insertion sert régulièrement à former le négatif à partir de l'accompli, comme nous le verrons au chapitre 6. Mais nous ne représentons jamais 'ufiy' comme 'uf-i-y' ou comme /uf-i-y/. Dans les transcriptions phonétiques et phonologiques que nous donnons dans cette thèse, la structure interne des radicaux, s'ils en ont une, n'est pas indiquée par des tirets. Quand un tiret est présent à l'intérieur d'un radical, ce tiret indique toujours la fin d'un augment.

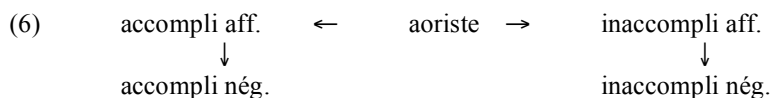
2. Relations entre les formes verbales

Une description complète de la morphologie verbale du PF doit remplir le programme suivant : 1) fournir toutes les formes conjuguées de chaque base verbale, et 2) fournir toutes les bases verbales secondaires dérivées de chaque base primaire. Notre travail ne remplit pas complètement ce programme, mais il va assez loin dans ce sens. Prenons tour à tour les deux parties de ce programme.

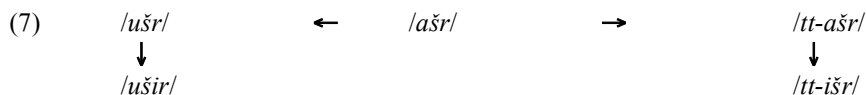
2.1. Fournir toutes les formes conjuguées de chaque base verbale

Les PNG ont toujours la même représentation phonologique (celle donnée en (3)) quel que soit le thème auquel ils s'accolent. Pour remplir cette première partie de notre programme, il suffit de fournir tous les thèmes de chaque base et toutes les variantes de chaque thème, quand la forme d'un thème est fonction du PNG qui lui est accolé.

Pour dériver les différents thèmes d'une base verbale donnée, nous prendrons pour point de départ la représentation phonologique de son thème de l'aoriste. Sur le thème de l'aoriste, nous construirons d'une part le thème de l'accompli affirmatif, et de l'autre le thème de l'inaccompli affirmatif. Ensuite, nous construirons les deux thèmes négatifs à partir des thèmes affirmatifs correspondants. Le rapport entre les différents thèmes d'une base est illustré dans le diagramme suivant.



Voici par exemple la relation que ce diagramme établit entre les thèmes du verbe 'ašer', cf. (4)



La relation morphologique entre les différents thèmes d'une même base verbale est une relation entre des représentations phonologiques et non entre des représentations

phonétiques. Soit par exemple à dériver '*n-ušer*' "nous avons dérobé". Partant de la forme base /*ašr*/, qui est la représentation phonologique du thème de l'aoriste, on dérive d'abord la représentation phonologique du thème de l'accompli, soit /*ušr*/ . La représentation phonologique de "nous avons dérobé" est donc /*n-ušr*/, représentation à partir de laquelle les règles phonologiques dérivent la représentation phonétique [*n-ušer*].

Le diagramme (6) indique qu'on dérive l'accompli affirmatif à partir de l'aoriste, puis l'accompli négatif à partir de l'accompli affirmatif. Pourquoi ce diagramme-là plutôt qu'un autre? Pourquoi ne pas dériver plutôt l'aoriste à partir de l'accompli, ou bien encore l'un et l'autre thème à partir d'une représentation de départ qui n'est la représentation phonologique d'aucun des cinq thèmes? Nous attendrons, pour justifier le diagramme (6), d'avoir exposé tous les faits. C'est dans le chapitre 13, qui conclut notre description de la morphologie verbale du PF, que nous reviendrons sur cette question.

2.2. Fournir toutes les bases verbales secondaires dérivées de chaque base primaire

Il existe trois types de bases secondaires : les causatives, les réciproques et les passives. Pour chaque type, nous procéderons en deux étapes. Nous commencerons par examiner comment on dérive la base secondaire à partir de la base primaire. Prenant pour point de départ la représentation phonologique du thème aoriste de la base primaire, nous indiquerons par quelles opérations on en dérive le thème aoriste de la base secondaire, par exemple comment on passe de /*afy*/ à /*s-ify*/ dans la première colonne de (5). Dans la seconde étape, nous décrirons la conjugaison de la base secondaire, c'est-à-dire que nous indiquerons comment les quatre autres thèmes de la base secondaire se dérivent de son thème aoriste. Nous dirons par exemple comment, partant de l'aoriste /*s-ify*/ à la ligne (5)b, on dérive les quatre représentations phonologiques qui figurent sur cette même ligne.

Les chapitres 5 à 8 de cette thèse sont consacrés à la partie 2.1. du programme décrit ci-dessus, tandis que les chapitres 9 à 12 sont consacrés à la partie 2.2.

3. Alternances déclenchées par les PNG

En plus des changements que subit le radical quand on passe d'un thème à l'autre, les radicaux des verbes du PF sont sujets à certaines alternances qui dépendent du PNG. Comme ces alternances opèrent sans tenir compte des différences entre les cinq thèmes, (par exemple, de la différence entre accompli et inaccompli), nous allons les décrire immédiatement, avant de nous lancer dans l'examen de thèmes particuliers.

3.1. Les alternances

1. Ces alternances n'affectent que les voyelles qui sont situées en fin de radical.
2. Elles opèrent de la même manière à tous les "temps", par exemple de la même façon à l'accompli et à l'aoriste.
3. Il faut ranger les PNG en trois groupes :
 - a. Ceux sans suffixe (la voyelle finale du radical est aussi finale du mot), i.e. 3ms, 3fs, 1p, imp2s et le pt nég.

b. 2p et 3p (Quatre PNG), le participe affirmatif et 2p imp (deux PNG).

c. Les autres, i.e. 1s, 2s.

Les PNG qui appartiennent à un même groupe déclenchent la même alternance. Voici, en illustration, le paradigme des quatorze PNG avec les verbes "commencer", "jeter" et "trouver" à l'accompli.

		"commencer"	"jeter"	"trouver"
a	1s	<i>bdi-x</i>	<i>yri-x</i>	<i>ufi-x</i>
b	2s	<i>tʰe-bdi-d</i>	<i>tʰe-yri-d</i>	<i>tʰ-ufi-d</i>
c	3ms	<i>i-bda</i>	<i>i-yru</i>	<i>y-uf</i>
d	3fs	<i>tʰe-bda</i>	<i>tʰe-yru</i>	<i>tʰ-uf</i>
e	1p	<i>ne-bda</i>	<i>ne-yru</i>	<i>n-uf</i>
f	2p	<i>tʰe-bda-m</i>	<i>tʰe-yr-em</i>	<i>tʰ-uf-em</i>
g	2fp	<i>tʰe-bda-m-tʰ</i>	<i>tʰe-yr-em-tʰ</i>	<i>tʰ-uf-em-tʰ</i>
h	3p	<i>bda-n</i>	<i>yr-en</i>	<i>uf-en</i>
i	3fp	<i>bda-n-tʰ</i>	<i>yr-en-tʰ</i>	<i>uf-en-tʰ</i>
j	pt	<i>i-bda-n</i>	<i>i-yr-en</i>	<i>y-uf-en</i>
k	pt nég	<i>ne-bdi</i>	<i>n-yri</i>	<i>n-ufi</i>
l	imp2s	<i>bda</i>	<i>yer</i>	<i>af</i>
m	imp2mp	<i>bda-tʰ</i>	<i>yr-etʰ</i>	<i>af-etʰ</i>
n	imp2fp	<i>bda-m<tʰ></i>	<i>yr-em<tʰ></i>	<i>af-em<tʰ></i>

Voici le détail des alternances, en prenant pour point de départ la voyelle finale de la 3ms. Dans les exemples ci-dessous, chaque paradigme ne comprend que trois formes, une pour chaque groupe a, b, c ci-dessus, c'est-à-dire 1s, 3ms, 3mp. Il y a deux alternances. La première concerne a quel que soit le thème; la seconde concerne les accomplis qui ont un 'u' final mutable.

3.1.1. Alternance entre /a/ et /i/

'a' donne 'i' à 1s, 2s, et reste a ailleurs. En illustration, nous donnons la conjugaison des verbes 'bda' et 'laha' à l'aoriste, l'accompli et l'inaccompli.

"commencer"		aor	acc	inac
	1s	<i>bdi-x</i>	<i>bdi-x</i>	<i>betti-x</i>
	3ms	<i>i-bda</i>	<i>i-bda</i>	<i>i-betta</i>
	3mp	<i>bda-n</i>	<i>bda-n</i>	<i>betta-n</i>
"s'occuper"		aor	acc	inac
	1s	<i>lahi-x</i>	<i>lahi-x</i>	<i>tt-lahi-x</i>
	3ms	<i>i-laha</i>	<i>i-laha</i>	<i>i-tt-laha</i>
	3mp	<i>laha-n</i>	<i>laha-n</i>	<i>tt-laha-n</i>

3.1.2. Alternance du 'u' mutable

La seconde alternance concerne seulement les **u** mutables. Rappelons que le '**u**' mutable n'apparaît qu'à l'accompli aux personnes 3ms, 3fs et 1p de l'accompli (cf. section 2. du chapitre 5). Le '**u**' mutable donne '**i**' aux personnes 1s et 2s, et zéro devant les PNG qui commencent par une nasale. Voici d'abord deux exemples avec le '**u**' mutable et ensuite, pour la comparaison, un exemple avec le '**u**' non mutable.

"rendre"	aor	acc	inac
1s	<i>rr-ex</i>	<i>rri-x</i>	<i>te-rri-x</i>
2s	<i>te-rr-ed</i>	<i>te-rri-d</i>	<i>tte-rri-d</i> ⁵⁸
3s	<i>i-rr</i>	<i>i-rru</i>	<i>i-te-rra</i>
1p	<i>ne-rr</i>	<i>ne-rru</i>	<i>n-te-rra</i>
2p	<i>te-rr-em</i>	<i>te-rr-em</i>	<i>tte-rra-m</i>
3p	<i>rr-en</i>	<i>rr-en</i>	<i>te-rra-n</i>
"filer"	aor	acc	inac
1s	<i>fl-ex</i>	<i>fli-x</i>	<i>ffal-ex</i>
2s	<i>t^ɕe-fl-ed</i>	<i>t^ɕe-fli-d</i>	<i>t^ɕe-ffal-ed</i>
3s	<i>i-fel</i>	<i>i-flu</i>	<i>i-ffal</i>
1p	<i>n-fel</i>	<i>ne-flu</i>	<i>ne-ffal</i>
2p	<i>t^ɕe-fl-em</i>	<i>t^ɕe-fl-em</i>	<i>t^ɕe-ffal-em</i>
"touser"	aor	acc	inac
1s	<i>usu-x</i>	<i>usu-x</i>	<i>tt^ɕ-usu-x</i>
2s	<i>t^ɕ-usu-d</i>	<i>t^ɕ-usu-d</i>	<i>tt^ɕ-usu-d</i>
3s	<i>y-usu</i>	<i>y-usu</i>	<i>i-tt^ɕ-usu</i>
1p	<i>n-usu</i>	<i>n-usu</i>	<i>ne-tt^ɕ-usu</i>
2p	<i>t^ɕ-usu-m</i>	<i>t^ɕ-usu-m</i>	<i>tt^ɕ-usu-m</i>

Il n'existe pas de verbe à '**u**' mutable qui ait un accompli de la forme '**VCu**'. D'autre part, les verbes dont l'aoriste est de la forme '**VC**' ont une alternance particulière à l'accompli : On a un '**i**' final aux personnes 1s et 2s, et zéro partout ailleurs.

"trouver"	aor	acc	inac
1s	<i>af-ex</i>	<i>ufi-x</i>	<i>tt^ɕ-af-ex</i>
2s	<i>t^ɕ-af-ed</i>	<i>t^ɕ-ufi-d</i>	<i>tt^ɕ-af-ed</i>
3ms	<i>y-af</i>	<i>y-uf</i>	<i>i-tt^ɕ-af</i>
1p	<i>n-af</i>	<i>n-uf</i>	<i>ne-tt^ɕ-af</i>
2mp	<i>t^ɕ-af-em</i>	<i>t^ɕ-uf-em</i>	<i>tt^ɕ-af-em</i>

Les verbes qui présentent cette alternance sont, en réalité, une catégorie particulière de verbes à '**u**' mutable. Ce '**u**' n'apparaît pas car il existe la règle suivante, qui efface en fin de mot tout '**u**' mutable qui appartient à un radical à '**u**' mutable de la forme '**VCu**' :

⁵⁸ Les PNG à préfixes /t/ suivi de l'augment de l'inaccompli donnent '**tt**' et non '**t-tt**' (cf. section 4).

'u' mutable → 0 / [VC ____ #

Ce 'u' mutable apparaît chez certains locuteurs, qui emploient 'y-ufu' et 'n-ufu' à la place des formes 'y-uf' et 'n-uf' que nous avons données plus haut pour l'accompli de 'af' "trouver".

3.2. Alternances à l'impératif

Rappelons que l'impératif accompli est formé sur le thème de l'aoriste. Les PNG de l'impératif (i.e. 2s zéro, 2mp /-t/, 2fp /-mt/, 1mp /-t/ et 1fp /-mt/) ne déclenchent aucune alternance. Voici les paradigmes de 'dɛa' "supplier", 'zer' "visiter".

2s	<i>dɛa</i>	<u><i>zer</i></u>
2mp	<i>dɛa-tʰ</i>	<u><i>zɪr-etʰ</i></u>
2fp	<i>dɛa-mtʰ</i>	<u><i>zɪr-ɛmtʰ</i></u>
1mp	<i>dɛa-tʰ ax tt</i>	<u><i>zer-tʰ ax tt</i></u>
1fp	<i>dɛa-mtʰ ax tt</i>	<u><i>zɪr-ɛmtʰ ax tt</i></u>

3.3. Une alternance irrégulière

Cette alternance affecte la voyelle d'un seul verbe irrégulier, dont voici la conjugaison à l'aoriste, à l'accompli, et à l'inaccompli.

"mourir"	aor	acc	inac
1s	<i>mmɪ-ex</i>	<i>mmu-x</i>	<i>tʰ-mettʰi-x</i>
2s	<i>tʰe-mmɪ-ed</i>	<i>tʰe-mmu-d</i>	<i>tʰ-mettʰi-d</i>
3ms	<i>i-mmɪ</i>	<i>i-mmutʰ</i>	<i>i-tʰ-mettʰatʰ</i>
3fs	<i>tʰe-mmɪ</i>	<i>tʰe-mmutʰ</i>	<i>tʰ-mettʰatʰ</i>
1p	<i>ne-mmɪ</i>	<i>ne-mmutʰ</i>	<i>ne-tʰ-mettʰatʰ</i>
2mp	<i>tʰe-mma-m</i>	<i>tʰe-mma-m</i>	<i>tʰ-mettʰa-m</i>
3mp	<i>mma-n</i>	<i>mma-n</i>	<i>tʰ-mettʰa-n</i>

4. Contractions du PNG /t-/ avec les augments

Le PNG /t-/ se contracte avec les augments de l'accompli /tt-/ et du passif /ttwa, ttu, tt/. La consonne qui résulte de cette contraction est une consonne géminée /tt/. Voici un exemple avec chaque augment.

- (8) /t-tt-aʃr/ 3fs-inac-dérober "elle dérobe (d'habitude)"
 contraction
 réalisation phonétique.
- (9) /t-ttwa-ʃr/ 3fs-pas-dérober "on l'a dérobée" se réalise [tʰwa-ʃer].
- (10) /t-ttu-gɛɛd/ 3fs-pas-soulever "on l'a soulevée" se réalise [tʰ-ugeɛɛd].

- (11) /t-tt- rfe/ 3fs-pas-lever "on l'a levée" se réalise [*tterfeε*].

Cette contraction est particulière au PNG /t-/ devant les augments qui commencent par /tt/, dont elle dépend pour qu'elle ait lieu. Car devant un radical qui commence par /tt/, les deux consonnes contiguës /t-/ du PNG et /tt/ du radical ne se contractent jamais en une seule consonne, comme le montre les exemples suivants.

- (12) /t-tta/ 3fs-oublier "elle a oublié". Cette forme se réalise [*t^sett^sa*], et non *[*t^sa*] avec contraction des deux consonnes en une seule géminée.

- (13) /t-ttr as/ PNG-vivre dat3s/ "elle a vécu pour lui" qui se réalise [*t^settras*] et non *[*ttras*].

De même, le PNG 1p /n-/ ne se contracte jamais avec la première consonne d'un radical qui commence par /nn/. Voici un exemple de la forme /n-nn/.

- (14) /n-nna/ 1p-dire "nous avons dit" se réalise [*nenna*] et non *[*nna*].

5. Les listes de thèmes en annexe

Quelques pages nous ont suffi pour décrire les variations d'un thème donné en fonction des PNG qu'on y accole. En revanche, plusieurs chapitres seront nécessaires pour décrire les relations des différents thèmes d'une même base entre eux, et celles entre une base primaire et les bases secondaires qui en sont dérivées. L'essentiel de la morphologie verbale du PF concerne des relations entre des thèmes. Il nous a paru utile de donner en annexe les données sur lesquelles nous nous sommes fondé pour dégager les diverses généralisations que nous énonçons dans les chapitres qui vont suivre.

Chapitre 5

L'accompli affirmatif (bases primaires)

La différence entre le thème de l'accompli et de l'aoriste réside uniquement dans les alternances vocaliques. Il s'agit de la mutation de 'a' en 'u' ; ailleurs (sauf quelques bases irrégulières, cf. tableau (6)) les deux thèmes sont homophones.

1. *Changement de /a/ initial en /u/*

A la voyelle initiale 'a' du radical de l'aoriste correspond un 'u' à l'accompli ; cette généralisation est sans exception.

(R1) **a** → **u** / [_____
 acc

(1)	aor	acc	inac	
a	<i>af</i>	<i>uf</i>	<i>tt</i> □- <i>af</i>	"trouver"
b	<i>ari</i>	<i>uri</i>	<i>tt</i> ^s - <i>ari</i>	"écrire"
c	<i>aley</i>	<i>uley</i>	<i>tt</i> ^s - <i>aley</i>	"monter"
d	<i>allel</i>	<i>ul lel</i>	<i>tt</i> ^s - <i>al lel</i>	"caler"

En contradiction apparente avec (R1), tous les aoristes qui commencent par /**aw**/ ont un accompli qui commence par /**iw**/ et non par /**uw**/.

(2)	aor	acc	inac	
a	<u>awed</u>	<u>iwed</u>	<u>tt^s-awed</u>	"arriver"
b	<i>awel</i>	<i>iwel</i>	<i>tt^s-awel</i>	"se promener"
c	<i>awey</i>	<i>iwey</i>	<i>tt^s-awey</i>	"emmener"

La grammaire du PF doit contenir une règle opérant après (R1) et ayant l'effet suivant.

(R2) **u** → **i** / [... w...]
 rad

Cette règle réécrit comme 'i' un 'u' devant 'w' quand la suite 'uw' est tout entière contenue dans le radical. Nous connaissons un verbe où (R2) opère sur un **u** qui ne se trouve pas en début de radical, c'est *'džawen* "se rassasier", dont le thème de l'accompli est *'džiwen* (cf. ligne d dans la table (5) ci-dessous). Cette règle ne peut pas être généralisée à tout le PF, car dans les noms le 'u' de l'état d'annexion ne change pas en 'i' ex : */idžn n u-wessar/* "un gén ea-vieillard" → *[idžen n u-wessar]* / **[idženniwessar]*.

De même, le 'u' de l'augment du passif reste inchangé devant un radical qui commence par 'w', par exemple dans ex : /i-ttu- wrrk/ → [it^suwerrek] / *[it^siwerrek] "on l'a adossé".

Ainsi, la règle (R2) ne prend pas effet quand /u/ est séparé de w par une frontière de morphème.

En revanche, à l'intérieur d'un radical, toutes les occurrences possibles des suites 'Vw' sont, à notre connaissance, des suites 'iw', 'aw' ou 'ew' et jamais 'uw', tout au moins, aucune suite 'uw' n'apparaît dans les verbes en annexe. Par ailleurs, les mots contenant la suite 'uw' et qui sont empruntés à l'arabe classique, sont réalisés 'ew' en PF e.g. ?*alquwwa* → *lqewwet* "force"; mais un mot dérivé tel que /*lmuwasalat*/ "communications" de l'arabe classique /*l-mu-waasal-aat*/, se réalise [*lmuwasalat*^s] en PF et /*l-mu-wddaf*/ "fonctionnaire" de l'arabe classique /?*al-mu-waddaf*/ donne [*lmuwettef*] en PF. Un autre cas où on observe 'iw' à la place de 'uw' est le thème de l'inaccompli de *mmunsew* "dîner", qui est [*tt^s-munsiw*]. Cette forme dérive de la représentation intermédiaire /*tt-munsuw*/ obtenue en insérant entre les deux consonnes radicales une copie de la voyelle 'u' (sur ce processus, cf. section 2.3.1. du chapitre 7).

2. Le /u/ mutable

Si l'aoriste est de la forme /C:/ ou /CC/, l'accompli se termine par 'u' qui alterne avec 'i' en fonction du PNG; cette généralisation a une seule exception (voir f en (6)). Nous appelons 'u mutables' les 'u' qui alternent avec 'i' en fonction du PNG. Cette alternance a été décrite dans la section 3.1.2. du chapitre 4.

(3)	aor	acc	inac	
a	<i>kk^w</i>	<i>kku</i>	<i>t^se-kk^wa</i>	"pétrir"
b	<i>sey</i>	<i>syu</i>	<i>ssay</i>	"acheter"
c	<i>fel</i>	<i>flu</i>	<i>ffal</i>	"filer"

3. Changement sporadique de /a/ en /u/

A l'accompli 'a' est sporadiquement changé en 'u' dans quelques radicaux de la forme /C:aC/, /CCaC:/ et /CCaCC/ (voir exemples plus bas en (5)).

4. Thèmes homophones

Les radicaux qui ne font pas partie des classes 1, 2 et 3 ci-dessus ont des thèmes identiques à l'aoriste et à l'accompli. Voici des exemples.

(4)	aor	acc	inac	
a	<i>fat^s</i>	<i>fat^s</i>	<i>tt^s-ifat^s</i>	"passer"
b	<i>εada</i>	<i>εada</i>	<i>tt^s-εada</i>	"être ennemi"
c	<i>kaber</i>	<i>kaber</i>	<i>tt^s-kabar</i>	"faire un effort"
d	<i>rid</i>	<i>rid</i>	<i>tt^s-irid</i>	"se laver"
e	<i>bur</i>	<i>bur</i>	<i>tt^s-ibur</i>	"délaissé"
f	<i>bda</i>	<i>bda</i>	<i>betta</i>	"commencer"
g	<i>kt^sab</i>	<i>kt^sab</i>	<i>tt^s-ikt^sab</i>	"inscrire"
h	<i>bekker</i>	<i>bekker</i>	<i>tt^s-bekker</i>	"se lever tôt"
i	<i>šres</i>	<i>šres</i>	<i>šerres</i>	"nouer"
j	<i>ndu</i>	<i>ndu</i>	<i>nettu</i>	"baratter"

Dans le tableau (5), nous donnons les alternances sporadiques mentionnées en 3.

(5)	aor	acc	inac	
a	<i>ppab</i>	<i>ppub</i>	<i>t^se-ppa</i> ⁵⁹	"porter sur (dos)"
b	<i>mmater</i>	<i>mmuter</i>	<i>tt^s-matar</i>	"voir"
c	<i>llaz</i>	<i>lluz</i>	<i>tt^s-laz</i>	"avoir faim"
d	<i>džawen</i>	<i>džiwen</i> ⁶⁰	<i>tt^s-yawan</i>	"se rassasier"
e	<i>džall</i>	<i>džull</i>	<i>d-džalla</i>	"jurer"
f	<i>ffad</i>	<i>ffud</i>	<i>tt^s-fad</i>	"avoir soif"
g	<i>qqar</i>	<i>qqur</i>	<i>tt^s-uqqur</i>	"sécher"
h	<i>zzall</i>	<i>zzull</i>	<i>dd-zalla</i>	"prier"
i	<i>zzay</i>	<i>zzay</i>	<i>tt^s-izay</i>	"ê. lourd"
j	<i>zzar</i>	<i>zzar</i>	<i>tt^s-izar</i>	"devancer"
k	<i>smaww</i>	<i>smaww</i>	<i>smaww</i>	"miauler"
l	<i>smaεε</i>	<i>smaεε</i>	<i>smaεε</i>	"bêler"

Dans les exemples i à l, 'a' ne change pas en 'u' à l'accompli.

Dans le tableau (6), nous donnons diverses irrégularités.

(6)	aor	acc	inac	
a	<i>ini</i>	<i>nna</i>	<i>qqar</i>	"dire"
b	<i>dess</i>	<i>dsu</i>	<i>dess</i>	"rire"
c	<i>dell</i>	<i>dlu</i>	<i>tt^s-della</i>	"tyraniser"
d	<i>wwet^s</i>	<i>wt^su</i>	<i>tt^s-sat^s</i>	"frapper"
e	<i>mmet^s</i>	<i>mmut^s</i>	<i>tt^s-mett^sat^s</i>	"mourir"
f	<i>xes</i>	<i>xes</i>	<i>qqas</i>	"aimer"

⁵⁹ 1s *t^se-ppi-x*; 3mp *t^se-ppa-n*.

⁶⁰ De *džuwen* par application de la règle (R2).

Chapitre 6

L'accompli négatif (bases primaires)

1. Formation de l'accompli négatif

Pour former l'accompli négatif à partir de l'accompli, on procède selon les règles suivantes :

- (1) Si le thème de l'accompli consiste en une voyelle variable⁶¹ suivie d'une seule consonne, suffixer 'i'.
- (2) Si le thème de l'accompli est terminé par CC et qu'en outre il remplit au moins une des conditions ci-dessous, on insère 'i' devant sa dernière consonne :
 - a) comporter trois positions prosodiques en tout;
 - b) commencer par une voyelle
- (3) Si le thème se termine par 'a' ou par un 'u' mutable, cette voyelle est changée en 'i'.
- (4) Dans tous les autres cas, le thème du négatif est identique à celui de l'accompli.

2. Illustration des régularités ci-dessus

2.1. Voyelle 'i' suffixée

(1)	acc	nég	aor	
a	y-uf	y-ufi	y-af	"trouver"
b	y-uγ	y-uγi	y-aγ	"avoir"

2.2. La voyelle 'i' infixée entre les deux derniers segments

(2)	acc	nég	aor	
a	y-ufey	y-ufiy	y-afey	"courir"
b	y-ullel	y-ullil	y-allel	"caler"
c	<u>y-urew</u>	<u>y-uriw</u>	<u>y-arew</u>	"enfanter"
d	<u>y-umzey</u>	<u>y-umziy</u>	<u>y-amzey</u>	"se moquer"
e	y-iwey	y-iwiγ	y-awey	"apporter"
f	i-γres	i-γris	i-γres	"égorger"
g	i-tter	i-ttir	i-tter	"vivre"

⁶¹ Nous voulons dire une voyelle qui change de timbre quand on passe de l'aoriste à l'accompli.

2.3. 'u' mutable et 'a' sont changés en 'i'

(3)	acc	nég	aor	
a	<i>i-kku</i>	<i>i-kk^wi</i>	<i>i-kk^w</i>	"pétrir"
b	<i>i-flu</i>	<i>i-flī</i>	<i>i-fel</i>	"filer"
c	<i>i-kma</i>	<i>i-kmi</i>	<i>i-kma</i>	"fumer"
d	<i>y-irēa</i>	<i>y-irēi</i>	<i>y-irēa</i>	"attendre"
e	<i><u>i-zza</u></i>	<i><u>i-zzi</u></i>	<i><u>i-zza</u></i>	"planter"
f	<i>i-berda</i>	<i>i-berdi</i>	<i>i-berda</i>	"perdre"
g	<i>i-εalla</i>	<i>i-εalli</i>	<i>i-εalla</i>	"se lever"
h	<i>i-dawa</i>	<i>i-dawi</i>	<i>i-dawa</i>	"soigner"

Notons que la voyelle pénultième, 'a' est toujours invariable (e.g. g et h ci-dessus.)

2.4. Thèmes identiques

Quand un radical ne fait pas partie des classes (1) à (3) de la section 1, son thème du négatif est identique à son thème de l'accompli.

(4)	acc	nég	aor	
a	<i>y-if</i>	<i>y-if</i>	<i>y-if</i>	"surpasser"
b	<i>y-ill</i>	<i>y-ill</i>	<i>y-ill</i>	"pleurer"
c	<i>y-usu</i> ⁶²	<i>y-usu</i>	<i>y-usu</i>	"touser"
d	<i>i-γab</i>	<i>i-γab</i>	<i>i-γab</i>	"disparaître"
e	<i>i-rdu</i> ⁶³	<i>i-rdu</i>	<i>i-rdu</i>	"s'affaïsser"
f	<i>i-belbel</i>	<i>i-belbel</i>	<i>i-belbel</i>	"humecter"
g	<i>i-εid</i>	<i>i-εid</i>	<i>i-εid</i>	"raconter"
h	<i>i-qabel</i>	<i>i-qabel</i>	<i>i-qabel</i>	"garder"
i	<i>i-qbubes</i>	<i>i-qbubes</i>	<i>i-qbubes</i>	"trembler"
j	<i>i-ffud</i>	<i>i-ffud</i>	<i>i-ffad</i>	"avoir soif"
k	<i>y-isi</i>	<i>y-isi</i>	<i>y-isi</i>	"prendre"
l	<i>i-ketteb</i>	<i>i-ketteb</i>	<i>i-ketteb</i>	"mentir"
m	<i>i-qett</i>	<i>i-qett</i>	<i>i-qett</i>	"pouvoir"

3. Les exceptions

Les exceptions que nous connaissons sont : [xes] (acc) "vouloir" dont le négatif accompli est [γis], [*ttras*] (acc) "pourchasser les oiseaux" qui donne [*ttras*] et [*ttris*] au négatif accompli. (la seconde forme ne devrait pas exister, puisque [*ttras*] fait partie de la

⁶² Les formes '*usu-x*' (1s) et '*usu-n*' (3mp) montrent que dans ce verbe le 'u' final n'est pas un u mutable.

⁶³ Les formes '*rdu-x*' (1s) et '*rdu-n*' (3mp) montrent que dans ce verbe le 'u' final n'est pas un 'u' mutable.

classe 4) et enfin [$t^s\gamma ew$] "être couvert (ciel)", qui donne au négatif accompli [$t^s\gamma iw$], dont la variante libre [$tt^s\gamma ew$] a deux accomplis négatifs possibles : [$tt^s\gamma ew$], qui est régulier, et [$tt^s\gamma iw$].

Chapitre 7

L'inaccompli affirmatif (bases primaires)

Le thème de l'inaccompli se forme à partir de celui de l'aoriste. On a recours à deux familles d'opérations que nous appelons l'altération consonantique et l'altération vocalique.

L'altération consonantique se présente sous deux formes qui s'excluent l'une l'autre, la gémination d'une consonne du radical et la préfixation de l'augment /tt/. L'altération vocalique consiste à ajouter une voyelle au radical.

1. Altération consonantique

Tous les verbes sont sujets à l'altération consonantique, sauf un petit nombre dont il sera question dans la section 1.3. Pour certains verbes, l'altération consonantique consiste à géminer une consonne du radical; pour les autres, elle consiste à préfixer /tt/. Ce choix est prédictible en fonction de la forme phonologique du radical de l'aoriste. En gros : si le radical de l'aoriste est de la forme /CCC/ ou /CCV/, on gémine sa deuxième consonne, sinon, on lui préfixe /tt/.

1.1. Gémination d'une consonne du radical

1.1.1. Gémination de la deuxième consonne des formes /CCV/ et /CCC/

Si le radical de l'aoriste est de la forme /CCV/ ou /CCC/ sa deuxième consonne se gémine à l'inaccompli. Il existe des exceptions, tous des verbes /CCC/, dont il sera question dans la section 1.2.

Voici des exemples de verbes /CCV/.

(1)	aor	inac	acc	
a	<i>bda</i>	<i>betta</i>	<i>bda</i>	"commencer"
b	<i>ndu</i>	<i>nettu</i>	<i>ndu</i>	"baratter"
c	<i>kri</i>	<i>kerri</i>	<i>kri</i>	"louer"
d	<i>rza</i>	<i>reddza</i>	<i>rza</i>	"chercher"

Voici des exemples de verbes /CCC/.

(2)	aor	inac	acc	
a	<i>fser</i>	<i>fettser</i>	<i>fser</i>	"étendre"
b	<i>yrew</i>	<i>yerrew</i>	<i>yrew</i>	"ramasser"
c	<u><i>nšer</i></u>	<u><i>nettšer</i></u>	<u><i>nšer</i></u>	"scier"
d	<i>dbee</i>	<i>deppee</i>	<i>dbee</i>	"suivre"

Il existe en outre deux verbes /VCV/ qui géminent leur consonne à l'inaccompli. Les voici.

(3)	aor	inac	acc	
a	<i>isi</i>	<i>ittsi</i>	<i>isi</i>	"prendre"
b	<i>ini</i>	<i>inni</i>	<i>ini</i>	"coudre"

1.1.2. Les verbes de la forme /CC/

Si le radical de l'aoriste est de la forme /CC/, sa première consonne se gémine à l'inaccompli, et on insère la voyelle 'a'. Il existe des exceptions, dont il sera question dans la section 1.2. Voici des exemples.

(4)	aor	inac	acc	
a	<i>xes</i>	<i>qqas</i>	<i>xes</i>	"aimer"
b	<i>šel</i>	<i>ššal</i>	<i>šlu</i>	"passer la journée"
c	<i>fel</i>	<i>ffal</i>	<i>flu</i>	"filer"
d	<i>yer</i>	<i>kkar</i>	<i>yru</i>	"verser, jeter"

1.2. Préfixation de /tt/

Tout verbe qui n'est pas sujet à la gémination prend un préfixe /tt/. Sur les exceptions à cette généralisation, cf. section 1.3. Voici des exemples.

(5)	aor	inac	acc	
a	<i>af</i>	<i>tt^s-af</i>	<i>uf</i>	"trouver"
b	<i>afey</i>	<i>tt^s-afey</i>	<i>ufey</i>	"courir"
c	<i>allel</i>	<i>tt^s-allel</i>	<i>ullel</i>	"caler"
d	<i>laha</i>	<i>tt-laha</i>	<i>laha</i>	"s'occuper"
e	<i>qesser</i>	<i>tt^s-qesser</i>	<i>qesser</i>	"veiller"
f	<i>belbel</i>	<i>tt^s-belbel</i>	<i>belbel</i>	"humecter"
g	<u><i>rappa</i></u>	<u><i>tt-rappa</i></u>	<u><i>rappa</i></u>	"éduquer"
h	<i>if</i>	<i>tt^s-if</i>	<i>if</i>	"surpasser"
i	<i>usu</i>	<i>tt^s-usu</i>	<i>usu</i>	"touser"
j	<u><i>mmenqer</i></u>	<u><i>tt^s-menqer</i></u>	<u><i>mmenqer</i></u>	"errer"
k	<u><i>mmunnud</i></u>	<u><i>tt^s-munnud</i></u>	<u><i>mmunnud</i></u>	"se promener"
l	<i>dež</i>	<i>tt^s-adža</i>	<i>džu</i>	"laisser"
m	<i>ili</i>	<i>tt^s-ili</i>	<i>illa</i>	"être, participer"
n	<i>st^sahel</i>	<i>tte-st^sahal</i>	<i>st^sahel</i>	"mériter"
o	<i>st^sedēa</i>	<i>tte-st^sedēa</i>	<i>st^sedēa</i>	"convoquer"
p	<u><i>stala</i></u>	<u><i>tte-stala</i></u>	<u><i>stala</i></u>	"s'installer"
q	<i>tt^syew</i>	<i>tt^s-t^seywa</i>	<i>tt^syew</i>	"se couvrir"
r	<i>ffxes</i>	<i>tt^s-fexsa</i>	<i>ffxes</i>	"s'épanouir"

L'augment de l'inaccompli /tt/ est toujours réalisé gémigné sauf devant un radical à initiale gémignée. Dans ce cas, on a deux possibilités : (a) l'augment se dégémigne (cf. ex. a et b dans la table ci-dessous), ou bien (b) la gémignée initiale du radical se dégémigne (cf. ex. c et d dans la table ci-dessous).

C'est la possibilité (a) qui se réalise quand la base n'est formée que d'une seule syllabe dépourvue de voyelle pleine.

La possibilité (b) se réalise quand l'initiale

(i) précède immédiatement une voyelle pleine non finale.

(ii) précède immédiatement un schwa qui ne se trouve pas dans la dernière syllabe du radical.

Passons ces deux cas en revue. Exemples de (i) : 'tt^s-mmunnud' (de 'mmunned', cf. (5)k; 'tt-laz' de 'llaz', cf. (6)c. Lorsque la voyelle qui suit la gémignée est en fin de radical, il n'y a pas de dégémination, cf. 't^se-tt^sa' (de 'tt^sa' "oublier"), 'te-ssa' (de 'ssa' "étaier").

Exemples de (ii) : 'tt^s-bexnununud', de 'ppexnuned' "être ahuri", 'tt^s-fexsa' de 'ffxes' (cf. (5)r).

Notons que les exemples (6)a, b ne remplissent pas la condition (ii), puisque le schwa qui suit immédiatement la gémignée s'y trouve en syllabe finale du radical. D'autre part, les exemples (6)e, f ne remplissent ni la condition (i) ni la condition (ii) non plus car la consonne initiale du radical précède une consonne. Il en va de même pour le verbe 'zzwey' "éventer", dont le thème de l'inaccompli est 'de-zzwa'.

Pour être sujette à dégémination, la consonne doit suivre immédiatement l'augment de l'inaccompli. 'qqar' a pour inaccompli 'tt^s-uqqur', où la gémignée ne se dégémine pas, car elle est séparée de l'augment par une voyelle (sur les voyelles insérées en début de radical, cf. plus bas en 2.2.⁶⁴).

Ainsi, deux gémignées adjacentes ne peuvent pas (sauf dans les exceptions e et f de la table ci-dessous) être séparées par une frontière d'affixe; comme un radical contient au plus deux gémignées, un thème de l'inaccompli ne peut en contenir plus de deux.

(6)	aor	inac	acc	
a	<i>ffer</i>	<i>t^se-ffer</i>	<i>ffer</i>	"cacher"
b	<i>kkes</i>	<i>t^se-kkes</i>	<i>kkes</i>	"enlever"
c	<i>llaz</i>	<i>tt-laz</i>	<i>lluz</i>	"avoir faim"
d	<i>mmater</i>	<i>tt^s-matar</i>	<i>mmuter</i>	"regarder"
e	<i>ppyasa</i>	<i>tt^se-ppyasa</i> ⁶⁵	<i>ppyasa</i>	"rapiécer"
f	<i>ppresa</i>	<i>tt^se-ppresa</i>	<i>ppresa</i>	"presser"

Notons qu'au nombre des verbes qui prennent l'augment /tt/, on trouve les verbes de la forme /CCC/ qui ne sont pas sujets à la gémination. Voici quelques exemples.

(7)	aor	inac	acc	
a	<i>mlel</i>	<i>tt^se-mlil</i>	<i>mlel</i>	"blanchir "
b	<i>fjel</i>	<i>tt^se-fjil</i>	<i>fjel</i>	"devenir fou"
c	<i>wžed</i>	<i>tt^se-wžid</i>	<i>wžed</i>	"être prêt"
d	<i>smem</i>	<i>tte-smim</i>	<i>smem</i>	"être aigre"

⁶⁴ Nous considérons comme exceptionnelle la dégémination dans 'tt^s-izar' (de 'zzar', cf. (12)d) et dans 'tt^s-izay' (de 'zzay', cf. (12)e).

⁶⁵ Notons que dans (6)e,f ni l'augment ni la consonne initiale ne se dégéminent. Il en va de même dans 'tt^se-ppirža' (de 'ppirža' "purger").

Certains verbes de la forme /CC/ ne sont pas sujets à l'insertion de 'a' (cf. section 1.1.2.); dans ce cas, on gémine leur deuxième consonne. Voici tous les cas en question.

(8)	aor	inac	acc	
a	<i>nez</i>	<i>nezz</i>	<i>nzu</i>	"vendre"
b	<i>teš</i>	<i>t^šet^š</i>	<i>tšu</i>	"manger"
c	<i>nes</i>	<i>ness</i>	<i>nsu</i>	"passer la nuit"
d	<i>ney</i>	<i>neqq</i>	<i>nyu</i>	"tuer"
e	<i>sew</i>	<i>dess</i>	<i>swu</i>	"boire"
f	<i>rey</i>	<i>reqq</i>	<i>ryu</i>	"brûler"

1.3. Verbes sans altération consonantique

Les verbes qui ne subissent pas l'altération consonantique sont d'une part les verbes qui ne subissent aucune altération, (voir à ce sujet les exemples dans la section 3. plus loin), et d'autre part, les verbes qui sont sujets à l'altération vocalique sans l'être à l'altération consonantique. Les verbes qui sont sujets, uniquement, à l'altération vocalique sont tous des verbes qui commencent par une coronale fricative et qui se terminent par deux consonnes. On dérive l'inaccompli de ces verbes par l'insertion d'une voyelle entre les deux dernières consonnes de la base de dérivation. Ces verbes se divisent en deux catégories; la première catégorie est formée de verbes qui ont une voyelle radicale, la deuxième catégorie est formée de verbes sans voyelle radicale.

Voici comment on forme le thème inaccompli des verbes de la première catégorie.

(i) On insère une copie de la voyelle du radicale (caméléon) entre les deux dernières consonnes des verbes de la forme /Q:VCC/ (Q une fricative coronale géminée et V une voyelle pleine). Voici des exemples.

(9)	aor	inac	acc	
a	<i>ssimer</i>	<i>ssamar</i>	<i>ssimer</i>	"ordonner"
b	<i>ššišel</i>	<i>ššišil</i>	<i>ššišel</i>	"perdre"
c	<i>zzu^yer</i>	<i>zzu^yur</i>	<i>zzu^yer</i>	"tirer"
d	<i>ssuref</i>	<i>ssuruf</i>	<i>ssuref</i>	"enjamber"
e	<i>ssissey</i>	<i>ssissi^y</i>	<i>ssissey</i>	"goutter"
f	<i>ssumet^š</i>	<i>ssumu^{tš}</i>	<i>ssumet^š</i>	"adosser"
g	<i>ssisket^š</i> ⁶⁶	<i>ssiskit^š</i>	<i>ssisket^š</i>	"chier"
h	<i>ššufes</i>	<i>ššufus</i>	<i>ššufes</i>	"cracher"
i	<i>zzuzzer</i>	<i>zzuzzur</i>	<i>zzuzzer</i>	"cribler blé"

Voici maintenant comment on dérive l'inaccompli des verbes de la deuxième catégorie.

⁶⁶ Verbe formé du nom 't^šiskett^š' "crotte" ('isek' ms, 't^ši-sk-in' fp).

(ii) On insère une voyelle 'i', 'a' ou 'u' entre les deux dernières consonnes des verbes qui n'ont pas de voyelle radicale. Voici des exemples.

(10)	aor	inac	acc	
a	<u>steyfer</u>	<u>steyfir</u>	<u>steyfer</u>	"demander pardon"
b	ssedmer	ssedmar	ssedmer	"être appelé"
c	ssyed	ssyad	ssyed	"écouter"
d	<u>zzyer</u>	<u>zzyr</u>	<u>zzyer</u>	"graisser"

2. Altération vocalique

L'altération vocalique se présente sous trois formes qui s'excluent les unes les autres. L'ajout d'une voyelle peut se faire à la fin du radical, devant la consonne finale du radical, ou au début du radical. Passons ces trois cas en revue.

2.1. Insertion en fin de radical

Si le radical se termine par une gémignée, on insère **a** en fin de radical. Voici des exemples.

(11)	aor	inac	acc	
a	xemm	tt ^s -xemma	xemm	"songer"
b	zerr	dd-zerra	zerr	"jeter"
c	ħuss	tt ^s -ħussa	ħuss	"sentir"
d	džall	d-džalla ⁶⁷	džull	"jurer"
e	ɣyuss	tt ^s -ɣyussa	ɣyuss	"durcir"
f	šemm	tt-šemma	šemm	"flairer"
g	st ^s aqell	tte-st ^s aqella	st ^s aqell	"indépendant"

Les exceptions sont les verbes /yy/ (inac [t^se-kk]) et les verbes f en 2.2. et c à f en 3.

2.2. Insertion au début du radical

Si le radical de l'aoriste est /CVC/ ou /CCVC/, le radical de l'inaccompli se construit en insérant la voyelle 'i' au début du radical de l'aoriste.

(12)	aor	inac	acc	
a	ban	tt ^s -iban	ban	"apparaître"
b	eiš	tt ^s -ieiš	eiš	"vivre"
c	εum	tt ^s -iεum ⁶⁸	εum	"nager"
d	zzar	tt ^s -izar	zzar	"devancer"
e	<u>zzay</u>	<u>tt^s-izay</u>	<u>zzay</u>	"ê. lourd"
f	ɣill	tt ^s -iɣill	ɣill	"croire"
g	ržit ^s	tt ^s -iržit ^s	ržit ^s	"rêver"

⁶⁷ Sur la raison pour laquelle la forme correcte est 'd-džalla' et non 'tt^se-džalla' ou 'dde-džalla', cf. section 1.2.

⁶⁸ Variante libre: 'tt^s-uεum'.

h	<i>nit^s</i>	<i>tt^s-init^s</i>	<i>nit^s</i>	"avoir envie"
i	<i>kt^sab</i>	<i>tt^s-ikt^sab</i>	<i>kt^sab</i>	"ê. écrit"

Les exceptions à cette classe sont en tout et pour tout les verbes suivants.

(13)	aor	inac	acc	
a	<i>muž</i>	<i>tt^s-muž</i>	<i>muž</i>	"se mouvoir"
b	<i><u>sug</u></i>	<i>tt-sug</i> ⁶⁹	<i><u>sug</u></i>	"conduire"
c	<i>zim</i>	<i>dd-zim</i>	<i>zim</i>	"gémir (chien)"
d	<i><u>wrar</u></i>	<i>tt^se-wrar</i>	<i><u>wrar</u></i>	"jouer"
e	<i>ržiž</i>	<i>tte-ržiži</i>	<i>ržiži</i>	"trembler"
f	<i><u>ssud</u></i>	<i>tt-sud</i>	<i><u>ssud</u></i>	"souffler"
g	<i>ffad</i>	<i>tt^s-fad</i> ⁷⁰	<i>ffud</i>	"avoir soif"
h	<i>ppab</i>	<i>t^se-ppa</i> ⁷¹	<i>ppub</i>	"porter sur dos"
i	<i><u>llaz</u></i>	<i>tt-laz</i>	<i><u>lluz</u></i>	"avoir faim"
j	<i>ssuf</i>	<i>tt-suf</i>	<i>ssuf</i>	"gonfler"
k	<i><u>dur</u></i>	<i>tt^s-dur</i>	<i><u>dur</u></i>	"tourner"

2.3. Insertion devant la consonne finale du radical

Si le radical se termine par /CC/, on insère une voyelle entre ses deux consonnes finales. Cette voyelle est, selon les cas, une copie de la voyelle précédente (un caméléon), ou bien alors c'est 'i', 'u' ou 'a'.

2.3.1. Le caméléon

Lorsque le radical contient une voyelle, on insère entre les deux consonnes finales une copie de la voyelle précédente (un caméléon). Voici des exemples.

(14)	aor	inac	acc	
a	<i>ħazem</i>	<i>tt^s-ħazam</i>	<i>ħazem</i>	"bousculer"
b	<i><u>safer</u></i>	<i>tt-safar</i>	<i><u>safer</u></i>	"voyager"
c	<i><u>biter</u></i>	<i>tt^s-bitir</i>	<i><u>biter</u></i>	"déchirer"
d	<i><u>dubel</u></i>	<i>tt^s-dubul</i>	<i><u>dubel</u></i>	"doubler"
e	<i>dukel</i>	<i>tt^s-dukul</i>	<i>dukel</i>	"lier d'amitié"
f	<i>ħlušem</i>	<i>tt^se-ħlušum</i>	<i>ħlušem</i>	"ramper"
g	<i>qbubes</i>	<i>tt^se-qbubus</i>	<i>qbubes</i>	"trembler"
h	<i>fliley</i>	<i>tt^se-fliliy</i>	<i>fliley</i>	"fissurer"
i	<i>mmater</i>	<i>tt^s-matar</i>	<i>mmuter</i>	"regarder"
j	<i>džawen</i>	<i>tt^s-yawan</i>	<i>džiwen</i>	"se rassasier"
k	<i><u>mmurdes</u></i>	<i>tt^s-murduš</i>	<i><u>mmurdes</u></i>	"s'étouffer"
l	<i><u>nnuffez</u></i>	<i>tt-<u>nuffuz</u></i>	<i><u>nnuffez</u></i>	"entortiller"

⁶⁹ Variantes libres: '*tt^s-usug*', '*tt^s-isug*'

⁷⁰ Variante libre: '*tt^s-ifad*'.

⁷¹ 1s '*t^se-ppi-χ*', 3ms '*i-t^se-ppa*'.

m	<u>nnešruruf</u>	<u>tt-nešruruf</u>	<u>nnešruruf</u>	"tomber"
n	<u>ppexnuned</u>	<u>tt^s-bexnunud</u>	<u>ppexnuned</u>	"s'amolir"
o	<u>ħhidew</u>	<u>tt^s-ħadaw</u>	<u>ħhidew</u>	"se pousser"
p	<u>ħhikes</u>	<u>tt^s-ħikis</u>	<u>ħhikes</u>	"se traîner"
q	<u>st^sahel</u>	<u>tte-st^sahal</u>	<u>st^sahel</u>	"mériter"

Seule exception à la généralisation ci-dessus : aucun radical à voyelle initiale ne prend de caméléon. Voici des exemples.

(15)	aor	inac	acc	
a	<u>ayem</u>	<u>tt^s-ayem</u>	<u>uyem</u>	"puiser"
b	<u>azzel</u>	<u>tt^s-azzel</u>	<u>uzzel</u>	"courir"
c	<u>inez</u>	<u>tt^s-inez</u>	<u>inez</u>	"se pencher"
d	<u>ired</u>	<u>tt^s-ired</u>	<u>ired</u>	"s'habiller"

Les radicaux qui comportent une voyelle et se terminent par une gémignée ne prennent pas de caméléon. Voici des exemples.

(16)	aor	inac	acc	
a	<u>γill</u>	<u>tt^s-iγill</u>	<u>γill</u>	"croire"
b	<u>γyuss</u>	<u>tt^s-γyussa</u>	<u>γyuss</u>	"durcir"
c	<u>zzall</u>	<u>dd-zalla</u>	<u>zzull</u>	"prier"
d	<u>st^samerr</u>	<u>tte-st^samerra</u>	<u>st^samerr</u> ⁷²	"continuer"

Il y a quelques exceptions à cette catégorie; il s'agit de /ssiff/ "tamiser" à variante libre /ssifeff/ qui donne /ssiftf/ à l'inaccompli, et /zzirr/ qui donne /dd-zirir/ "s'allonger ; devenir long".

2.3.2. Verbes /CCC/ non gémignables

On insère /i/ dans les radicaux de la forme /CCC/ qui ne sont pas sujets à la gémination; cette généralisation est sans exception. Voici des exemples.

(17)	aor	inac	acc	
a	<u>zwey</u>	<u>dde-zwiγ</u>	<u>zwey</u>	"rougir"
b	<u>lyeš</u>	<u>tte-lyiš</u>	<u>lyeš</u>	"blanchir"
c	<u>fses</u>	<u>tt^se-fsis</u>	<u>fses</u>	"être léger"
d	<u>lded</u>	<u>tte-ldid</u>	<u>lded</u>	"polir"

Les verbes /CCC/ qui ne sont pas sujets à la gémination à l'inaccompli désignent tous un état ou une qualité. Notre liste contient en tout cinq verbes CCC dont la deuxième et la troisième consonne sont identiques, à savoir 'fses', 'lded', 'mlel', 'smem', et 'zded'. Ces verbes ont un thème de l'inaccompli qui est de la forme /tt-CCiC/.

⁷² De l'arabe classique /ʔi-sta-marra/ "continuer" du binyan 10. Les verbes de ce binyan se conjuguent, selon leur forme phonologique, comme les verbes amazighes.

2.3.3. Insertion de 'a', 'i', 'u'

On insère 'a', 'u' ou 'i' dans les radicaux qui se terminent par /CC/ et ne contiennent pas de voyelle, sauf dans deux catégories de verbes dont il va être question dans la sous section suivante. Voici des exemples.

(18)	aor	inac	acc	
a	<i>smentel</i>	<i>sment^{al}</i>	<i>smentel</i>	"prétexter"
b	<i><u>steyfer</u></i> ⁷³	<i><u>steyfir</u></i>	<i><u>steyfer</u></i>	"demander pardon"
c	<i>nnexleε</i>	<i>tt-nexlie</i>	<i>nnexleε</i>	"avoir peur"
d	<i>pperšen</i>	<i>tt^s-beršin</i>	<i>pperšen</i>	"devenir noir"
e	<i>wwet^s</i>	<i>tt-šat^s</i>	<i>wt^su</i>	"frapper"
f	<i>res</i>	<i>tt-rus</i>	<i>rsu</i>	"se poser"
g	<i>ssedmer</i>	<i>ssedmar</i>	<i>ssedmer</i>	"être appelé"
h	<i>ssyed</i>	<i>ssyad</i>	<i>ssyed</i>	"écouter"
i	<i><u>zzyer</u></i>	<i><u>zzyr</u></i>	<i><u>zzyer</u></i>	"graisser"

2.4. Verbes sans altération vocalique

Les verbes sans voyelles qui ne subissent pas l'altération vocalique se divisent en deux catégories. Il y a, d'une part, les verbes /CC:C/ et /CCCC/ qui sont tous exemptés d'altération vocalique. Voici des exemples.

(19)	aor	inac	acc	
a	<i>ketted</i>	<i>tt^s-ketted</i>	<i>ketted</i>	"désosser"
b	<i>ketteb</i>	<i>tt^s-ketteb</i>	<i>ketteb</i>	"mentir"
c	<i>berdeε</i>	<i>tt^s-berdeε</i>	<i>berdeε</i>	"seller"
d	<i>bent^ser</i>	<i>tt^s-bent^ser</i>	<i>bent^ser</i>	"peindre"

La deuxième catégorie est un ensemble de cas divers où nous n'avons pas pu discerner de régularité simple. Voici des exemples.

(20)	aor	inac	acc	
a	<i>nez</i>	<i>nezz</i>	<i>nzu</i>	"se vendre"
b	<i>nes</i>	<i>ness</i>	<i>nsu</i>	"veiller"
c	<i>ffey</i>	<i>t^se-ffey</i>	<i>ffey</i>	"sortir"
d	<i>kker</i>	<i>t^se-kker</i>	<i>kker</i>	"se lever"
e	<i>mmermed</i>	<i>tt^s-mermed</i>	<i>mmermed</i>	"battre"
f	<i>zzeεzeε</i>	<i>dd-zeεzeε</i>	<i>zzeεzeε</i>	"bouger"
g	<i>ššenšen</i>	<i>tt-šenšen</i>	<i>ššenšen</i>	"bouillonner"
h	<i>zēelqef</i>	<i>dde-zēelqef</i>	<i>zēelqef</i>	"rattraper"
i	<i>mmenzeγ</i>	<i>tt^s-menzeγ</i>	<i>mmenzeγ</i>	"se lamenter"

⁷³ A une variante libre '*stexfer*', de l'arabe classique /ʔi-sta-ʔfara/.

3. Verbes sans altération consonantique ni vocalique

Voici la liste complète de ces verbes.

(21)	aor	inac	acc	
a	<u>ttras</u>	<u>ttras</u>	<u>ttras</u>	"chasser l'oiseau"
b	<u>tt^syew</u>	<u>tt^syew</u>	<u>tt^syew</u>	"être nuageux"
c	<u>ill</u>	<u>ill</u>	<u>ill</u>	"pleurer"
d	<u>dess</u>	<u>dess</u>	<u>dess</u>	"rire"
e	<u>smaww</u>	<u>smaww</u>	<u>smaww</u>	"miauler"
f	<u>smaee</u>	<u>smaee</u>	<u>smaee</u>	"bêler"

Chapitre 8

L'inaccompli négatif (bases primaires)

1. Formation de l'inaccompli négatif à partir de l'inaccompli

On forme le thème de l'inaccompli négatif en partant de celui de l'inaccompli (non négatif). Les différences entre ces deux thèmes ne concernent pas les consonnes. Elles n'affectent que la voyelle 'a' de l'inaccompli, qui est changée en 'i' dans le négatif inaccompli.

En PF, pour former le négatif inaccompli à partir de l'inaccompli, on procède comme suit :

1.1. Changement de /a/ en /i/

Si l'inaccompli contient la voyelle 'a', toutes les occurrences de 'a' sont changées en 'i', sauf dans les deux cas 2.1 et 2.2 qui seront examinés plus bas :

(1)	aor	inac	négin	
a	<i>af</i>	<i>tt-af</i>	<i>tt^s-if</i>	"trouver"
b	<i>afey</i>	<i>tt^s-afey</i>	<i>tt^s-ifey</i>	"courir"
c	<i>fafa</i>	<i>tt^s-fafa</i>	<i>tt^s-fifi</i>	"se hâter"
d	<i>bda</i>	<i>betta</i>	<i>betti</i>	"commencer"
e	<i>balak</i>	<i>tt^s-balak</i>	<i>tt^s-bilik</i>	"dégager"
f	<i>ari</i>	<i>tt^s-ari</i>	<i>tt^s-iri</i>	"écrire"
g	<i>t^suša</i>	<i>tt^s-t^suša</i>	<i>tt^s-t^suši</i>	"toucher"
h	<i>t^sira</i>	<i>tt^s-t^sira</i>	<i>tt^s-t^siri</i>	"tirer"
i	<i>fel</i>	<i>ffal</i>	<i>ffil</i>	"filer"
j	<i>llaz</i>	<i>tt-laz</i>	<i>tt-liz</i>	"s'affamer"
h	<i>naqel</i>	<i>tt-naqal</i>	<i>tt-niqil</i>	"copier"

1.2. Thèmes identiques

Si l'inaccompli ne contient pas de voyelle 'a', la forme de l'inaccompli négatif est identique à celle de l'inaccompli. Voici des exemples :

(2)	aor	inac	négin	
a	<i>beεεed</i>	<i>tt^s-beεεed</i>	<i>tt^s-beεεed</i>	"s'éloigner"
b	<i>nes</i>	<i>ness</i>	<i>ness</i>	"passer la nuit"
c	<i>eiš</i>	<i>tt^s-ieiš</i>	<i>tt^s-ieiš</i>	"vivre"
d	<i>wžed</i>	<i>weddžed</i>	<i>weddžed</i>	"préparer"
e	<i>fuħ</i>	<i>tt^s-ifuħ</i>	<i>tt^s-ifuħ</i>	"sentir"

f	<i>usu</i>	<i>tt^s-usu</i>	<i>tt^s-usu</i>	"tousser"
g	<i>sluli</i>	<i>tte-sluli</i>	<i>tte-sluli</i>	"youyou"
h	<i>mlel</i>	<i>tt^se-mlil</i>	<i>tt^se-mlil</i>	"blanchir"

2. Restrictions

Examinons maintenant certaines restrictions à la régularité énoncée dans la section 1.

2.1. Première restriction

'a' n'est pas changé en 'i' lorsqu'il est plus à gauche, dans un radical, que la voyelle pénultième :

Voici des exemples⁷⁴.

(3)	aor	inac	négin	
a	<u><i>°talusa</i></u>	<u><i>tt^s-talusa</i></u>	<u><i>tt^s-talusi</i></u>	"enduire"
b	<u><i>°maratuna</i></u>	<u><i>tt^s-maratuna</i></u>	<u><i>tt^s-maratuni</i></u>	"faire marathon"

La restriction 2.1. fait de fausses prédictions car elle prédit que /a/ ne change pas en /i/ dans les exemples ci-dessous. Elle implique par exemple que '*ramasa*' devrait donner '*tt-ramisi*'.

(4)	aor	inac	négin	
a	<u><i>°ramasa</i></u>	<u><i>tt-ramasa</i></u>	<u><i>tt-rimisi</i></u>	"ramasser"
b	<u><i>°fabrika</i></u>	<u><i>fabrika</i></u>	<u><i>tt^s-fibriki</i></u>	"fabriquer"
c	<u><i>°barat^sina</i></u>	<u><i>tt^s-barat^sina</i></u>	<u><i>tt^s-birit^sini</i></u>	"baratiner"

En (3), seul le 'a' final est changé en 'i'. L'alternance n'affecte pas les voyelles 'a' qui sont devant 'u'.

2.2. Deuxième restriction

'a' n'est pas changé en 'i' lorsqu'il est la voyelle la plus à droite dans un radical de la forme /VCVC/.

(5)	aor	inac	négin	
a	<i>fat^s</i>	<i>tt^s-ifat^s</i>	<i>tt^s-ifat^s</i>	"passer"
b	<i>zzar</i>	<i>tt^s-izar</i>	<i>tt^s-izar</i>	"devancer"
c	<u><i>wrar</i></u>	<u><i>tt^s-urur</i></u> ⁷⁵	<u><i>tt-urur</i></u>	"jouer"

Dans les bases primaires, il n'existe aucun thème inaccompli dont le radical soit de la forme /aCVC/. Dans les inaccomplis dont le thème consiste en un radical /VCVC/ précédé

⁷⁴ Une rondelle indique des formes qui ne sont pas attestées en PF mais inventées par nous et qui nous semblent naturelles d'après notre jugement de locuteur natif.

⁷⁵ Variante libre de *tt^se-wrar*.

de l'augment du causatif ou de celui du passif, 'a' est changé en 'i' comme prévu en 1.1. Voici deux exemples.

(6)	aor	inac BS	négin BP	
a	<i>at^sef</i>	<i>ss-at^saf</i>	<i>ss-it^sif</i>	"faire entrer"
b	<i>ašer</i>	<i>t^s-w-ašar</i>	<i>t^sw-išir</i>	"dérober"

Nous n'avons pas trouvé d'inaccompli où un radical /VCVC/ soit précédé de l'augment du réciproque.

3. Remarques générales

En dehors de 2.1. et 2.2., les seules exceptions à 1.1 que nous connaissons sont les verbes '*smaεε*' "bêler" et '*smaww*' "miauler" qui sont identiques dans leurs cinq thèmes. Mais certains locuteurs appliquent facultativement la règle de changement de 'a' en 'i' au négatif.

Chapitre 9

La formation du causatif et sa conjugaison

1. Préliminaires

Il y a deux problèmes qui se posent dans la dérivation de la base causative :

- (1) Comment dériver la base causative à partir de la base primaire?
- (2) Une base causative étant donnée, comment en construit-on les différents thèmes?

Avant d'examiner ces deux questions en détail, on peut dire d'emblée que le thème de l'aoriste de la base primaire forme la base de dérivation du radical de l'aoriste du causatif et que ce dernier sert à former les radicaux de l'accompli et de l'inaccompli du causatif, à partir desquels on forme leurs radicaux négatifs.

Rajoutons à cela que les thèmes du causatif se comportent comme les thèmes des bases primaires, en ce qui concerne leurs alternances selon les PNG (cf. la section 3. du chapitre 4). Voici des exemples de verbes causatifs.

Dans le tableau (1), les thèmes des bases primaires (dorénavant BP) sont donnés en dessus; ceux des bases secondaires (désormais BS) sont donnés en dessous⁷⁶.

(1)	aor	acc	nég	inac	négin
a	<i>afey</i>	<i>ufey</i>	<i>ufiy</i>	<i>tt^s-afey</i>	<i>tt^s-ifey</i>
a'	<i>ss-ifey</i>	<i>ss-ifey</i>	<i>ss-ifey</i>	<i>ss-afay</i>	<i>ss-ifiy</i>
b	<u><i>nqer</i></u>	<u><i>nqer</i></u>	<u><i>nqir</i></u>	<u><i>neqqr</i></u>	<u><i>neqqr</i></u>
b'	<u><i>sse-nqer</i></u>	<u><i>sse-nqer</i></u>	<u><i>sse-nqer</i></u>	<u><i>sse-nqar</i></u>	<u><i>sse-nqir</i></u>
c	<i>ketteb</i>	<i>ketteb</i>	<i>ketteb</i>	<i>tt^s-ketteb</i>	<i>tt^s-ketteb</i>
c'	<i>s-ketteb</i>	<i>s-ketteb</i>	<i>s-ketteb</i>	<i>s-kettib</i>	<i>s-kettib</i>
d	<i>bda</i>	<i>bda</i>	<i>bdi</i>	<i>betta</i>	<i>betti</i>
d'	<i>sse-bda</i>	<i>sse-bda</i>	<i>sse-bdi</i>	<i>s-betta</i>	<i>s-betti</i>
e	<i>fat^s</i>	<i>fat^s</i>	<i>fat^s</i>	<i>tt^s-ifat^s</i>	<i>tt^s-ifat^s</i>
e'	<i>ss-ifat^s</i>	<i>ss-ifat^s</i>	<i>ss-ifat^s</i>	<i>ss-ifat^s</i>	<i>ss-ifat^s</i>

⁷⁶ Le sens de ces verbes est le suivant: '*afey*' "courir", '*nqer*' "toucher", '*ketteb*' "mentir", '*bda*' "commencer" '*fat^s*' "passer", '*bett*' "être debout", '*nqer*' "cuire", '*af*' "prendre, avoir".

f	<i>bett</i>	<i>bett</i>	<i>bett</i>	<i>tt^s-betta</i>	<i>tt^s-betti</i>
f'	<i>s-bett</i>	<i>s-bett</i>	<i>s-bett</i>	<i>s-betta</i>	<i>s-betti</i>
g	<i>new</i>	<i>nwu</i>	<i>nwi</i>	<i>tte-nwa</i>	<i>tte-nwi</i>
g'	<i>ss-new</i>	<i>ss-new</i>	<i>ss-new</i>	<i>sse-nwa</i>	<i>sse-nwi</i>
h	<i>aγ</i>	<i>uγ</i>	<i>uyi</i>	<i>tt^s-aγ</i>	<i>tt^s-iγ</i>
h'	<i>ss-iγ</i>	<i>ss-iγ</i>	<i>ss-iγ</i>	<i>ss-aγa</i>	<i>ss-iγi</i>

2. Formation de la base causative

Comment passe-t-on du thème de l'aoriste de la base primaire au thème de l'aoriste de la base secondaire?

Il y a deux procédés qui marquent la formation de la forme causative.

- (A) Préfixation du /s-/ la forme sous-jacente de l'augment est une non géminée, *cf.* chapitre 10. (ce procédé opère dans tous les verbes causatifs sans exception).
- (B) Formation du radical du thème aoriste du causatif.

Dans le texte ci-dessous, nous examinons la formation du radical du thème de l'aoriste de la base causative. Les diverses réalisations de /s-/ seront examinées au chapitre 10. La formation du radical de l'aoriste de la base causative comporte deux familles d'opérations :

- (i) Alternances vocaliques.
- (ii) Dégémination de la consonne initiale (désormais DEG).

Examinons l'une après l'autre ces deux opérations.

2.1. Alternances vocaliques

- (2) **a** → **i** / **s-** ____

Cette règle réécrit le 'a' initial de la base primaire en 'i' derrière le préfixe /s-/. Des exemples se trouvent ci-dessous.

(3)	aor	aor	acc	
a	<i>afey</i>	<i>ss-ifey</i>	<i>ss-ifey</i>	"courir"
b	<i>aley</i>	<i>ss-iley</i>	<i>ss-iley</i>	"monter"
c	<u><i>arew</i></u>	<u><i>ss-irew</i></u>	<u><i>ss-irew</i></u>	"enfanter"
d	<u><i>azzed</i></u>	<u><i>zz-izzed</i></u>	<u><i>zz-izzed</i></u>	"tendre"
e	<i>aʰel</i>	<i>ss-uʰel</i> ⁷⁷	<i>ss-uʰel</i>	"fatiguer"

⁷⁷ La voyelle qui alterne avec 'a' est un 'u' dans cet exemple exceptionnel.

(4). INS Règle d'insertion :

$0 \rightarrow i / [s+ \text{ ___ } (C)CVC]$

Cette règle préfixe une voyelle 'i' à toutes les bases primaires de la forme /(C)CVC/. Voici des exemples.

(5)	aor	aor	acc	
a	<i>fuḥ</i>	<i>ss-ifuḥ</i>	<i>ss-ifuḥ</i>	"sentir"
b	<i>hab</i>	<i>ss-ihab</i>	<i>ss-ihab</i>	"craindre"
c	<u><i>zid</i></u>	<u><i>zz-izid</i></u>	<u><i>zz-izid</i></u>	"avoir goût"
d	<i>ktʰab</i>	<i>ss-iktʰab</i>	<i>ss-iktʰab</i>	"ê. inscrit"
e	<i>rʒitʰ</i>	<i>ss-irʒitʰ</i>	<i>ss-irʒitʰ</i>	"rêver"

Il y a deux verbes exceptionnels où on n'insère pas de voyelle :

(6)	aor BP	aor BS	acc BS	inac BP
a	<i>muž</i>	<i>s-muž</i>	<i>s-muž</i>	<i>ttʰ-muž</i> "mouvoir"
b	<i>zim</i>	<i>s-zim</i>	<i>s-zim</i>	<i>dd-zim</i> "gémir"

2.2. Dégémination initiale

(7) DEG C: se dégémine dans / [s+ ___]

Cette règle dégémine la consonne initiale gémignée de certaines bases primaires. Voici des exemples.

(8)	aor BP	aor BS	acc BP	
a	<i>ḥhikes</i>	<i>s-ḥikes</i>	<i>ttʰ-ḥikis</i>	"traîner"
b	<u><i>mmunned</i></u>	<u><i>s-munned</i></u>	<u><i>ttʰ-munnud</i></u>	"se promener"
c	<i>ppuybeh</i>	<i>s-buybeh</i>	<i>ttʰ-buybuh</i>	"s'enrouer"
d	<i>fferfer</i>	<i>s-ferfer</i>	<i>ttʰ-ferfer</i>	"voler"
e	<i>ffad</i>	<i>s-fad</i>	<i>ttʰ-ifad</i>	"avoir soif"
f	<i>qqim</i>	<i>s-γim</i>	<i>ttʰ-γima</i>	"s'asseoir"
g	<u><i>zzall</i></u>	<u><i>zz-zill</i></u> ⁷⁸	<u><i>dd-zalla</i></u>	"prier"

Les exceptions à cette règle sont certaines bases de la forme /C:(C)/ et /C:V/ qui sont identiques dans les deux bases, primaire et secondaire. Voici des exemples.

(9)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>qqel</i>	<i>sse-qqel</i>	<i>sse-qqel</i>	"regarder"
b	<i>pper</i>	<i>sse-pper</i>	<i>sse-pper</i>	"introduire"
c	<i>ttʰa</i>	<i>sse-ttʰa</i>	<i>sse-ttʰa</i>	"oublier"
d	<i>rr</i>	<i>sse-rr</i>	<i>sse-rr</i>	"vomir"

⁷⁸ La voyelle 'a' de certaines bases primaires alterne avec d'autres voyelles; ici a alterne avec 'i'.

2.3. Alternances consonantique et vocalique combinées

Certains verbes, qui remplissent à la fois les conditions de la règle d'insertion et celle de dégémination, subissent les deux changements. Voici des exemples.

(10)	aor BP	aor BS	acc BS	acc BP	
a	<i>zzar</i>	<i>zz-izar</i>	<i>zz-izar</i>	<i>tt^s-izar</i>	"devancer"
b	<i>žžey</i>	<i>žž-užey</i>	<i>žž-užey</i>	<i>de-žžey</i>	"soigner"
c	<i>ffey</i>	<i>ss-ufey</i>	<i>ss-ufey</i>	<i>t^se-ffey</i>	"sortir"
d	<i>ttes</i>	<i>ss-utes</i>	<i>ss-utes</i>	<i>t^se-ttes</i>	"coucher"

Il y a trois bases, en tout, de la forme /C:(V)C/ qui subissent la règle d'insertion sans subir celle de dégémination, et une seule base, qui est de la forme /C:VC/, qui ne subit aucune alternance. Voici ces quatre bases.

(11)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>ssen</i>	<i>ss-ussen</i>	<i>ss-ussen</i>	"savoir"
b	<i>qqar</i>	<i>ss-uqqur</i>	<i>ss-uqqur</i>	"sécher"
c	<i>kk^wed</i>	<i>ss-ikk^wed</i>	<i>ss-ikk^wed</i>	"effrayer"
d	<i>ppud</i>	<i>sse-ppud</i>	<i>sse-ppud</i>	"taire"

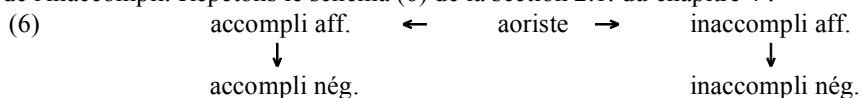
2.4. Bases sans alternance

Il n'y a pas d'alternance dans les bases où les conditions de la règle (2) et celles des règles d'insertion et de dégémination ne sont pas remplies. Voici des exemples.

(12)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>ɛada</i>	<i>s-ɛada</i>	<i>s-ɛada</i>	"ê. ennemi de"
b	<i>ɛalla</i>	<i>s-ɛalla</i>	<i>s-ɛalla</i>	"monter"
c	<i>bda</i>	<i>sse-bda</i>	<i>sse-bda</i>	"commencer"
d	<i>rgeb</i>	<i>sse-rgeb</i>	<i>sse-rgeb</i>	"pencher"
e	<i>ill</i>	<i>ss-ill</i>	<i>ss-ill</i>	"pleurer"
f	<i>tt^sa</i>	<i>sse-tt^sa</i>	<i>sse-tt^sa</i>	"oublier"
g	<i>new</i>	<i>ss-new</i>	<i>ss-new</i>	"cuire"
h	<i>fekker</i>	<i>s-fekker</i>	<i>s-fekker</i>	"se souvenir"
l	<i>kezz</i>	<i>s-kezz</i>	<i>s-kezz</i>	"coincer"
j	<i>kker</i>	<i>sse-kker</i>	<i>sse-kker</i>	"se lever"

3. Formation des différents thèmes d'une base causative

Nous supposons que dans les bases secondaires la formation des différents thèmes se fait de la même façon que dans les bases primaires. Le thème de l'accompli et celui de l'inaccompli sont formés à partir du thème de l'aoriste. Le thème de l'accompli négatif est construit sur celui de l'accompli, et le thème de l'inaccompli négatif est construit sur celui de l'inaccompli. Répétons le schéma (6) de la section 2.1. du chapitre 4 :



4. Le thème accompli

Au causatif, le thème de l'accompli est homophone avec celui de l'aoriste. Cette généralisation est sans exception. Elle est abondamment illustrée par les exemples donnés depuis le début de ce chapitre. Notons en particulier que le 'u' mutable n'a pas cours à l'accompli des bases causatives. Sur 'u' mutable, cf. section 3.1.2. du chapitre 4.

5. Formation de l'inaccompli

Dans la formation de l'inaccompli du causatif, deux alternances affectent le radical de la base dérivée. Il y a d'une part l'alternance vocalique et d'autre part l'alternance consonantique.

5.1. Alternances vocaliques

On forme l'inaccompli à partir de l'aoriste par les alternances vocaliques suivantes.

5.1.1. Changement de /i/ initial en /a/

On change la voyelle initiale 'i' "variable"⁷⁹ du radical de l'accompli en 'a'.

Avant de passer en revue des exemples, il faut distinguer entre un 'i' variable et un 'i' non variable. Un 'i' variable est un 'i' initial qui correspond à 'a' ou 'u' dans la base primaire; le 'i' non variable est celui qui correspond à un 'i' dans tous les thèmes de la base primaire. Voici des exemples avec les thèmes des bases primaires et des bases secondaires. Nous donnons d'abord un exemple de 'i' variable dans les deux bases du verbe 'aley' "monter" et ensuite un exemple de 'i' non variable dans les deux bases du verbe 'inez' "se pencher".

(13)	aor	acc	nég	inac	négin
a	<i>aley</i>	<i>uley</i>	<i>uliy</i>	<i>tt^s-aley</i>	<i>tt^s-iley</i>
a'	<i>ss-iley</i>	<i>ss-iley</i>	<i>ss-iley</i>	<i>ss-alay</i>	<i>ss-iliy</i>
b	<i>inez</i>	<i>inez</i>	<i>inez</i>	<i>tt^s-inez</i>	<i>tt^s-inez</i>
b'	<i>zz-inéz</i>	<i>zz-inéz</i>	<i>zz-inéz</i>	<i>zz-iniz</i>	<i>zz-iniz</i>

Voici maintenant des exemples où le i variable du radical du causatif se change en a à l'inaccompli.

(14)	aor	inac	inac BP	
a	<i>ss-ifey</i>	<i>ss-afay</i>	<i>tt^s-afey</i>	"courir"
b	<i>ss-irew</i>	<i>ss-araw</i>	<i>tt^s-arew</i>	"enfanter"
c	<i>ss-iwed</i>	<i>ss-awad</i>	<i>tt^s-awed</i>	"arriver"
d	<i>ss-it^sef</i>	<i>ss-at^saf</i>	<i>tt^s-at^sef</i>	"entrer"

⁷⁹ Dans le verbe 'ill' "pleurer" le 'i' non variable est changé en 'a' à l'inaccompli du causatif 'ss-alla'. Cette forme est exceptionnelle.

Les verbes causatifs à 'i' variable ont tous⁸⁰ un radical de la forme /VKC/ (K= une consonne ou plus). Ils sont donc également sujets à l'insertion du caméléon (sur le caméléon, voir ci-dessous la section 5.1.4.).

5.1.2. Suffixation de 'a'

On suffixe une voyelle 'a' aux bases qui se terminent par une consonne géminée et à certaines bases de la forme /CC/. Voici des exemples.

(15)	aor	inac	inac BP	
a	<i>s-bett</i>	<i>s-betta</i>	<i>tt^s-betta</i>	"s'arrêter"
b	<i>s-qerr</i>	<i>s-qerra</i>	<i>tt^s-qerra</i>	"avouer"
c	<i>s-ħuss</i>	<i>s-ħussa</i>	<i>tt^s-ħussa</i>	"sentir"
d	<i>ss-des</i>	<i>sse-dsa</i> ⁸¹	<i>dess</i>	"rire"
e	<i>ss-reɣ</i>	<i>sse-rɣa</i>	<i>reqq</i>	"brûler"
f	<i>šš-teš</i>	<i>šše-tša</i>	<i>t^se-tt^s</i>	"manger"
g	<i>ss-new</i>	<i>sse-nwa</i>	<i>tte-nwa</i>	"cuire"

5.1.3. Insertion d'une voyelle

On insère une voyelle entre les deux dernières consonnes des radicaux qui se terminent par deux consonnes; la voyelle insérée est soit une copie de celle du radical (un caméléon) quand le radical contient une voyelle sous-jacente, soit c'est une des trois voyelles pleines /a, i, u/. Voici les critères de cette insertion.

5.1.4. La voyelle caméléon

La règle d'insertion du caméléon est identique à celle qui opère dans le thème inaccompli de la BP (cf. la section 2.3.1). Voici des exemples.

(16)	aor	inac	inac BP	
a	<i>s-munned</i>	<i>s-munnud</i>	<i>tt^s-munnud</i>	"se promener"
b	<i>s-mi^sey</i>	<i>s-mi^siy</i>	<i>tt^s-mi^siy</i>	"se rappeler"
c	<i>žž-užed</i>	<i>žž-užud</i>	<i>tt^se-wžid</i>	"être prêt"
d	<i>zz-inez</i>	<i>zz-iniz</i>	<i>tt^s-inez</i>	"pencher"
e	<i>s-eužžeb</i>	<i>s-eužžub</i>	<i>tt^s-eužžub</i>	"s'étonner"
f	<i>s-euqbel</i>	<i>s-euqbul</i>	<i>tt^s-euqbul</i>	"goûter"
g	<i>sse-hnunned</i>	<i>sse-hnunnud</i>	<i>tt^se-hnunnud</i>	"vaciller"
h	<i>s-munsew</i>	<i>s-munsiw</i> ⁸²	<i>tt^s-munsiw</i>	"dîner"
i	<i>s-ħidew</i>	<i>s-ħadaw</i> ⁸³	<i>tt^s-ħadaw</i>	"s'écarter"

⁸⁰ Sauf un : 'ay' "obtenir, passer par", dont le causatif "faire passer; atteindre" est 'ss-iy'.

⁸¹ Variante libre '*ss-adsa*'

⁸² 'uw' est changé en 'iw' en vertu de la règle R2 de la section 1. du chapitre 5.

⁸³ Exceptionnellement le 'i' du radical /CiCC/ devient 'a' à l'inaccompli.

5.1.5. Insertion de /i/

On insère un 'i' dans les radicaux de la forme /CC(:)C(C)/ qui sont des verbes d'état ou qui se terminent par deux consonnes identiques. Voici des exemples.

(17)	aor	inac	inac BP	
a	<u>sse-freh</u>	<u>sse-frih</u>	<u>ferreh</u>	"ê. heureux"
b	<u>s-sber</u>	<u>s-sbir</u>	<u>sepper</u>	"patienter"
c	<u>z-zæf</u>	<u>z-zæif</u>	<u>zeææf</u>	"énervé"
d	<u>sse-mlél</u>	<u>sse-mlil</u>	<u>tt^se-mlil</u>	"blanchir"
e	<u>s-selleq</u>	<u>s-selliq</u>	<u>tt^s-elleq</u>	"suspendre"
f	<u>s-beækek</u>	<u>s-beækik</u>	<u>tt^s-beækek</u>	"laisser traîner"

5.1.6. Insertion de /a/

On insère un 'a' dans les radicaux de la forme /CCC/ qui ne sont pas des verbes d'état ou de qualité. Voici des exemples.

(18)	aor	inac	inac BP	
a	<u>sse-æqel</u>	<u>sse-æqal</u>	<u>æqqel</u>	"se rappeler"
b	<u>sse-æred</u>	<u>sse-ærad</u>	<u>ærrred</u>	"recevoir"
c	<u>sse-dbeæ</u>	<u>sse-dbaæ</u>	<u>deppææ</u>	"suivre"
d	<u>sse-qqes</u>	<u>sse-qqas</u>	<u>t^se-qqes</u>	"éclater"

5.1.7. Insertion de /u/

On insère un 'u' dans certaines bases de la forme /CC/ et dans les bases de la forme /C'C"C'C"/ qui ne sont pas des verbes d'état ou de qualité. Voici des exemples.

(19)	aor	inac	inac BP	
a	<u>ss-nes</u>	<u>ss-nus</u>	<u>ness</u>	"passer la nuit"
b	<u>zz-nez</u>	<u>zz-nuz</u>	<u>nezz</u>	"vendre"
c	<u>s-hemhem</u>	<u>s-hemhum</u>	<u>tt^s-hemhem</u>	"parler bas"
d	<u>s-gemgem</u>	<u>s-gemgum</u>	<u>tt^s-gemgem</u>	"marmonner"
e	<u>s-belbel</u>	<u>s-belbul</u>	<u>tt^s-belbel</u>	"barboter"

Comme on le voit en comparant l'inaccompli du causatif avec celui de la base primaire correspondante, l'insertion d'une voyelle entre les deux dernières consonnes finales opère dans une gamme de radicaux qui est plus vaste dans les bases causatives que dans les bases primaires.

5.2. Alternance consonantique

Pour former l'inaccompli du causatif à partir de l'aoriste du causatif, il existe un seul procédé d'alternance consonantique, la gémation. Au causatif, l'inaccompli n'est jamais marqué par l'augment /tt-/⁸⁴. Voici dans quelles conditions la gémation opère.

⁸⁴ Sauf le radical 'sew' "boire" qui donne 'te-s-swa' "irriguer" à l'inaccompli du causatif.

Si le radical est de la forme /CCV/, sa deuxième consonne est gémignée au causatif inaccompli. Voici des exemples.

(20)	aor	inac	inac BP	
a	<u>sse-mda</u>	<u>s-metta</u>	<u>metta</u>	"aiguiser"
b	<u>sse-hra</u>	<u>s-herra</u>	<u>herra</u>	"affaiblir"
c	<u>sse-hwa</u>	<u>s-hekk^wa</u>	<u>hekk^wa</u>	"descendre"
d	<u>sse-yla</u>	<u>s-yella</u>	<u>yella</u>	"être cher"
e	<u>sse-qda</u>	<u>s-qetta</u>	<u>qetta</u>	"terminer"
f	<u>sse-rsa</u>	<u>s-ressa</u> ⁸⁵	<u>rettsa</u>	"se calmer"

5.3. Radicaux sans alternance

De nombreux verbes ne remplissent ni les conditions de l'alternance vocalique ni celles de l'alternance consonantique. En conséquence, leur thème de l'inaccompli est homophone avec leur thème de l'aoriste.

Ils ne remplissent pas les conditions de l'alternance vocalique parce que leur radical ne commence pas par un 'i' variable et qu'il ne se termine pas par deux consonnes ou par une consonne gémignée. Ils ne remplissent pas les conditions de l'alternance consonantique parce que leur radical n'est pas de la forme /CCV/. Voici des exemples.

(21)	acc	inac	inac BP	
a	<u>ss-ifat^s</u>	<u>ss-ifat^s</u>	<u>tt^s-ifat^s</u>	"passer"
b	<u>zz-izid</u>	<u>zz-izid</u>	<u>tt^s-izid</u>	"bon goût"
c	<u>zz-uzum</u>	<u>zz-uzum</u>	<u>tt^s-uzum</u>	"jeûner"
d	<u>s-laha</u>	<u>s-laha</u>	<u>tt-laha</u>	"s'occuper"
e	<u>s-laz</u>	<u>s-laz</u>	<u>tt-laz</u>	"avoir faim"

6. Le thème du négatif accompli

Pour dériver le thème de l'accompli négatif, on a recours à une seule règle. Il suffit de changer en 'i' le 'a' final du radical. Voici des exemples.

(22)	acc	nég	nég BP	
a	<u>s-laha</u>	<u>s-lahi</u>	<u>lahi</u>	"occuper"
b	<u>s-miza</u>	<u>s-mizi</u>	<u>mizi</u>	"miser"
c	<u>s-buža</u>	<u>as-buži</u>	<u>buži</u>	"bouger"
d	<u>sse-tt^sa</u>	<u>sse-tt^si</u>	<u>tt^si</u>	"oublier"
e	<u>sse-qda</u>	<u>sse-qdi</u>	<u>qdi</u>	"terminer"
f	<u>s-nefra</u>	<u>s-nefri</u>	<u>nnefri</u>	"bourgeonner"

Quand le radical de l'accompli ne se termine pas par 'a', les deux thèmes sont identiques. En particulier, il n'y a jamais insertion de 'i' entre les deux dernières consonnes du radical, comme cela se fait dans certaines bases primaires. Voici des exemples.

⁸⁵ Au causatif, la gémination des sibilantes ne s'accompagne pas de leur occlusivisation. Sur l'occlusivisation des sibilantes dans la gémination à l'inaccompli, cf. section 2.2.3. et suiv. du chap.3.

(23)	acc	nég	nég BP	
a	<i>s-nehhež</i>	<i>s-nehhež</i>	<i>nehhež</i>	"se reposer"
b	<i>s-ħazem</i>	<i>s-ħazem</i>	<i>ħazem</i>	"bousculer"
c	<i>s-bett</i>	<i>s-bett</i>	<i>bett</i>	"ê. debout"
d	<i>šše-nšef</i>	<i>šše-nšef</i>	<i>nšif</i>	"plumer"

7. L'inaccompli négatif

Le négatif inaccompli se forme à partir de l'inaccompli par les mêmes règles qui changent 'a' en 'i' que dans les bases primaires, cf. le chapitre 8. Le 'a' non variable (cf. ex i ci-dessous) se comporte de la même façon dans les bases primaires que dans les bases secondaires. Voici des exemples.

(24)	inac	négin	négin BP	
a	<i>ss-alla</i>	<i>ss-illi</i>	<i>ill</i>	"pleurer"
b	<i>ssefham</i>	<i>sse-fhim</i>	<i>fehham</i>	"comprendre"
c	<i>sse-fsad</i>	<i>sse-fsid</i>	<i>fett^sed</i>	"abîmer"
d	<i>šše-nšaf</i>	<i>šše-nšif</i>	<i>nettšef</i>	"plumer"
e	<i>s-laha</i>	<i>s-lihi</i>	<i>tt-lihi</i>	"s'occuper"
f	<i><u>s-dawae</u></i>	<i><u>s-diwiε</u></i>	<i><u>tt^s-diwiε</u></i>	"vaciller"
g	<i>s-εalla</i>	<i>s-εilli</i>	<i>tt^s-εilli</i>	"monter"
h	<i>s-ħadaw</i>	<i>s-ħidiw</i>	<i>tt^s-ħidiw</i>	"dégager"
i	<i><u>s-taluša</u></i>	<i><u>s-taluši</u></i>	<i><u>tt^s-taluši</u></i>	"enduire"

Quand le radical de l'inaccompli du causatif ne comporte pas d'occurrences de 'a' susceptible d'être changées en 'i', le thème inaccompli négatif correspondant est homophone. Voici des exemples.

(25)	inac	négin	négin BP	
a	<i>ss-iban</i>	<i>ss-iban</i> ⁸⁶	<i>tt^s-iban</i>	"apparaître"
b	<i>ss-ieiš</i>	<i>ss-ieiš</i>	<i>tt^s-ieiš</i>	"vivre"
c	<i><u>s-bitir</u></i>	<i><u>s-bitir</u></i>	<i><u>tt^s-bitir</u></i>	"déchirer"
d	<i>s-dukul</i>	<i>s-dukul</i>	<i>tt^s-dukul</i>	"être ami de"
e	<i>s-bekkir</i>	<i>s-bekkir</i>	<i>tt^s-bekker</i>	"se lever tôt"
f	<i>s-benniž</i>	<i>s-benniž</i>	<i>tt^s-bennež</i>	"anesthésier"
g	<i>s-belbil</i>	<i>s-belbil</i>	<i>tt^s-belbel</i>	"humecter"

⁸⁶ De même que dans les bases primaires, 'a' reste inchangé quand il est la voyelle la plus à droite dans un radical de la forme /vevc/, cf. la section 2.2. du chapitre 8.

Chapitre 10

Phonologie de l'augment du causatif

Le préfixe du causatif est sujet à trois sortes d'alternances :

- de longueur; il se réalise tantôt long et tantôt bref;
- de voisement; il se réalise tantôt sourd ('s', 'š') et tantôt sonore ('z', 'ž');
- de chuintance (d'antériorité); il se réalise tantôt sifflant ([+antérieur] : 's', 'z') et tantôt chuintant ([−antérieur] : 'š', 'ž');

Comme ces trois alternances se combinent entre elles, le résultat est que le préfixe du causatif peut se prononcer de huit façons différentes, abstraction faite de l'emphase. Voici un exemple pour chacune des huit.

(1)		causatif	aor	
a	[ss]	<i>sse-xnez</i>	<i>xnez</i>	"sentir mauvais"
b	[s]	<i>s-yiwen</i>	<i>džawen</i>	"se raser"
c	[zz]	<i>zz-inez</i>	<i>inez</i>	"se pencher"
d	[z]	<i>z-zreb</i>	<i>zreb</i>	"se hâter"
e	[šš]	<i>šš-išib</i>	<i>šib</i>	"cheveux blancs"
f	[š]	<i>š-šnef</i>	<i>šnef</i>	"griller"
g	[žž]	<i>žž-ižaf</i>	<i>žaf</i>	"étrangler"
h	[ž]	<i>ž-žmed</i>	<i>žmed</i>	"se geler"

Nous employons le terme "sibilante" comme synonyme de "fricative coronale". Le PF a quatre sibilantes qui sont *s*, *z*, *š* et *ž*. Pour que le préfixe du causatif se réalise comme une voisée, il faut que le mot contienne une sibilante voisée, et pour qu'il se réalise comme une chuintante, il faut que le mot contienne une chuintante. Dans ce qui va suivre, le terme "harmonie sibilante" englobe à la fois les alternances de voisement et celles de chuintance.

1. Condition morphologique

Commençons par présenter une condition morphologique de l'alternance de longueur de l'augment, qui opère sans tenir compte de ce que fait l'harmonie sibilante. L'augment se prononce toujours comme une consonne brève quand il suit un préfixe qui n'est pas un PNG. Le préfixe en question peut être celui du réciproque, celui du passif ou la voyelle initiale d'un nom⁸⁷. Voici d'abord le cas du réciproque. Pour gagner de la place et disposer les exemples de façon parallèle, nous employons l'abréviation "réc" qui est synonyme de "l'un l'autre, les uns les autres".

⁸⁷ Guerssel (1991) a observé la même régularité dans le parler d'Ait Seghrouchen.

(2)	aor		réciroque	
a	<i>amen</i>	"croire"	<i>m-s-aman</i>	"persuader réc"
b	<i>fna</i>	"s'user"	<i>m-se-fna</i>	"user réc"
c	<i>bha</i>	"éblouissant"	<i>m-se-bha</i>	"éblouir réc"
d	<i>nšef</i>	"se déplumer"	<i>m-še-nšaf</i>	"déplumer réc" ⁸⁸
e	<i>nzef</i>	"s'essoufler"	<i>m-ze-nzaf</i>	"essouffler réc"

Voici maintenant des formes passives de verbes causatifs. Nous employons l'abréviation "pas", qui est synonyme de "se faire" pour gagner de la place.

(3)	aor		passif	
a	<i>nšef</i>	"déplumer"	<i>tt^swa-še-nšef</i>	"plumer pas"
b	<i>azzel</i>	"courir"	<i>tt^swa-z-izzel</i>	"courir pas"
c	<i>hwa</i>	"descendre"	<i>tt^swa-se-hwa</i>	"descendre pas"
d	<i>xsey</i>	"éteindre"	<i>tt^swa-se-xsey</i>	"éteindre pas"

Finalement, voici des noms dérivés de verbes causatifs.

(4)	aor		nom	
a	<i>nšef</i>	"déplumer"	<i>a-še-nšef</i>	"action de plumer"
b	<i>ršem</i>	"ê humide"	<i>a-še-ršem</i>	"action d'humidifier"
c	<i>at^sef</i>	"entrer"	<i>a-s-it^sef</i>	"action d'entrer"
d	<i>ndu</i>	"baratter"	<i>a-se-ndu</i>	"action de baratter"

En résumé, quand un mot contient l'augment sous sa forme géminée, c'est forcément que l'augment se trouve en début de mot, ou bien qu'il est précédé d'un PNG. Quand l'augment est immédiatement précédé d'autre chose que d'un PNG, il se prononce toujours non géminé. Quelle est la propriété commune des deux positions "en début de mot" et "immédiatement après un PNG"? Ces deux positions ont en commun que dans les deux cas l'augment du causatif est situé au début du thème verbal. On peut donc dire que le seul contexte où l'augment du causatif peut se réaliser comme une géminée, c'est quand il se trouve au début du thème.

Nous n'avons pas examiné systématiquement les bases dérivées de bases causatives où le radical contient une sibilante, mais sur la base des formes que nous avons vues nous pouvons faire la supposition suivante, à laquelle nous ne connaissons pas de contre-exemple : si l'augment du causatif subit l'harmonie sibilante dans une base causative, il la subit aussi dans les bases qui en sont dérivées (réciroques, passifs, noms); par exemple, l'augment causatif subit l'harmonie sibilante dans le verbe */s-nšf/* "plumer", qui se prononce [šše-nšef], et il la subit aussi dans le nom *[a-še-nšef]* "action de plumer" et dans le verbe réciroque *[m-še-nšaf]* "se tirer les cheveux les uns aux autres".

⁸⁸ Par exemple, *m-še-nšaf-en* "ils se sont tiré les cheveux les uns aux autres".

Soit un mot qui contient un augment causatif qui ne se trouve pas en début de thème verbal. On peut toujours prédire la réalisation de l'augment dans ce mot si on s'y prend comme ceci. Le mot en question est forcément dérivé d'un thème verbal où l'augment causatif se trouve en position initiale. On commencera par prédire la réalisation de l'augment dans ce thème verbal en s'appuyant sur les généralisations présentées plus bas dans ce chapitre. La réalisation de l'augment dans le mot pris comme un tout est identique, sauf pour la quantité qui est forcément brève. Prenons par exemple le mot [*i-tt^hwa-še-nšef*] "il a été plumé" (3ms-pas-cau-perdre:plumes); c'est une forme conjuguée du thème passif [*tt^hwa-še-nšef*]. Ce thème passif est formé sur le thème causatif [*s-nšf*] "plumer". En vertu des régularités présentées plus bas dans ce chapitre, quand il se trouve au début de ce thème, l'augment causatif subit l'harmonie sibilante, et d'autre part il se gémine; le verbe "plumer" se prononce [*šše-nšef*]. Etant donné la prononciation [*šše-nšef*], nous pouvons prédire que dans la forme passive de ce verbe l'augment se prononcera de la même façon, à une chose près. Comme dans le thème passif, il ne se trouve pas en position initiale de thème; il doit se prononcer non géméné. Le thème passif du verbe [*šše-nšef*] est donc [*tt^hwa-še-nšef*].

Dans la suite de ce chapitre, le préfixe du causatif se trouvera au début de thème verbal dans tous les cas que nous examinerons.

Mis à part la condition morphologique dont nous venons de parler, les alternances de quantité et l'harmonie sibilante ne sont pas indépendantes l'une de l'autre. On va commencer par observer les alternances de quantité du préfixe du causatif dans des mots qui ne contiennent pas d'autre sibilante, c'est-à-dire où l'harmonie sibilante ne peut pas avoir lieu. Ensuite seulement on examinera des mots qui contiennent une autre sibilante en plus de l'augment du causatif.

2. Longueur de l'augment devant les radicaux sans sibilante

Quand le radical ne contient pas de sibilante la longueur du préfixe du causatif est soumise à des alternances qu'on peut résumer dans la généralisation suivante.

- (5) a L'augment du causatif se réalise bref si dans la représentation phonétique il précède immédiatement une consonne;
- b autrement l'augment du causatif se réalise long.

Cette généralisation est sans exceptions lorsque le radical ne contient pas de sibilante, à condition de mettre à part les radicaux /CC/, qui se réalisent comme CeC. Les causatifs construits sur les radicaux de ce type seront examinés plus tard.

Donnons des exemples. Voici d'abord des formes où l'augment précède immédiatement une consonne dans la représentation phonétique.

(6)	aor	causatif	
a	<i>qqim</i>	<i>s-γim</i>	"s'asseoir"
b	<i><u>biter</u></i>	<i>s-<u>biter</u></i>	"déchirer"
c	<i><u>dawee</u></i>	<i>s-<u>dawee</u></i>	"consentir"
d	<i><u>dubel</u></i>	<i>s-<u>dubel</u></i>	"doubler"

Dans les exemples ci-dessus, la voyelle de la suite CV qui suit l'augment est une voyelle sous-jacente. Voici maintenant des exemples où cette voyelle est un schwa.

(7)	causatif	aoriste	
a	<i>s-bett</i>	<i>bett</i>	"arrêter"
b	<i>s-neff</i>	<i>neff</i>	"essouffler"
c	<i>s-elleq</i>	<i>elleq</i>	"inquiéter"
d	<i>s-kexkex</i>	<i>kkexkex</i>	"s'esclaffer"
e	<u><i>s-bexnuned</i></u>	<u><i>ppexnuned</i></u>	"ahurir"
f	<i>s-nefra</i>	<i>nnefra</i>	"s'épanouir"

Nous allons maintenant donner des exemples du cas où la condition (5)a n'est pas satisfaite. Voici d'abord des exemples où la voyelle qui suit l'augment est une voyelle déjà présente au niveau phonologique.

(8)	aor	causative	
a	<i>if</i>	<i>ss-if</i>	"surpasser"
b	<i>ili</i>	<i>ss-ili</i>	"être, participer"
c	<i>ill</i>	<i>ss-ill</i>	"pleurer"
d	<i>ayyey</i>	<i>ss-iyey</i>	"refuser"
e	<u><i>irēa</i></u>	<u><i>ss-irēa</i></u>	"attendre"
f	<i>ari</i>	<i>ss-iri</i>	"écrire"
g	<u><i>arew</i></u>	<u><i>ss-irew</i></u>	"enfanter"
h	<u><i>hram</i></u>	<u><i>ss-ihram</i></u>	"ê. illicite"
i	<u><i>rway</i></u>	<u><i>ss-irway</i></u>	"poluer (eau)"

Nous avons donné les deux derniers exemples pour montrer que la voyelle pleine qui suit le préfixe du causatif n'est pas forcément une voyelle qui est présente dans la base primaire. La gémiation du préfixe causatif devant voyelle est attestée dans de nombreux parlers amazighes, voir par exemple Guerssel (1991), Iazzi (1991), Lasri (1991). Voici des exemples où la voyelle qui suit l'augment est un schwa.

(9)	aor	causatif	
a	<i>kker</i>	<i>sse-kker</i>	"se lever"
c	<i>tt^ɣyew</i>	<i>sse-tt^ɣyew</i>	"être nuageux, sombre"
d	<i>tt^ɣa</i>	<i>sse-tt^ɣa</i>	"oublier"
e	<u><i>wda</i></u>	<u><i>sse-wda</i></u>	"tomber"
f	<i>trina</i>	<i>sse-trina</i>	"s'entraîner"
g	<i>qnuney</i>	<i>sse-qnuney</i>	"rouler"
h	<u><i>hnunned</i></u>	<u><i>sse-hnunned</i></u>	"vaciller"
i	<i>hlelley</i>	<i>sse-hlelley</i>	"étourdir"
j	<i>qreb</i>	<i>sse-qreb</i>	"être proche"

Comment rendre compte de la régularité décrite en (5)? Supposons que dans la représentation phonologique l'augment du causatif n'est pas gémigné. Nous posons une règle

qui le gémine quand il se trouve en début de thème verbal et qu'il précède immédiatement un noyau vocalique, autrement dit qu'il est attaque de syllabe.

- (10) Gémination : lorsque l'augment du causatif se trouve en début de thème, il se gémine s'il est attaque de syllabe.

Puisque cette règle tient compte de la structure syllabique, il faut que la syllabation s'applique avant elle. Cette règle doit mentionner le causatif, car si elle géminait toute attaque sibilante située en début de thème verbal, elle ferait une prédiction fausse. En effet, le PF admet les thèmes verbaux qui commencent par une sibilante brève suivie d'une voyelle, par exemple [*sara*] "marcher", [*samma*] "nommer".

Ne pourrait-on pas trouver un moyen d'éviter d'avoir à mentionner dans la règle un morphème particulier (le causatif)? On pourrait par exemple supposer que l'augment du causatif est géméné au niveau sous-jacent, et remplacer la règle ci-dessus par une autre, qui le dégémènerait lorsqu'il précède une consonne. Malheureusement, cette règle de dégémination devrait, elle aussi, être limitée au causatif. En effet, il n'est pas vrai que le PF interdise en général tous les mots (ni même tous les thèmes) commençant par une géminée immédiatement suivie d'une consonne. D'une part, il existe en PF de nombreux noms (en général des emprunts à l'arabe) qui commencent par une telle suite, par exemple [*ssmid*] "semoule", [*zzbib*] "raisins secs". D'autre part, il existe des radicaux verbaux qui commencent par une suite /C:C/. Voici des exemples : [*ššqa*] "se donner la peine d'aller", [*zzyer*] "graisser", [*ssten*] "demander".

Maintenant que nous avons étudié les alternances de quantité auxquelles l'augment du causatif est sujet dans les bases où l'harmonie sibilante ne peut pas avoir lieu, nous pouvons examiner ce qui arrive à cet augment lorsqu'il précède une base qui contient une sibilante.

Il faut examiner séparément les causatifs où le radical commence par une sibilante et ceux où la sibilante que contient le radical n'en est pas le premier segment. Commençons par ce dernier cas.

3. Radicaux à sibilante non initiale

Comme dans la section précédente, nous laissons pour le moment de côté les causatifs construits sur un radical de la forme /CC/. Commençons par les alternances de longueur; nous passerons ensuite à l'harmonie sibilante.

Devant un radical à sibilante où cette sibilante n'est pas en position initiale, la longueur de l'augment est soumise ici encore à la régularité formulée plus haut en (5). Ici encore, cette régularité est sans exception. Donnons des exemples.

Voici d'abord des formes où, au niveau phonétique, l'augment précède immédiatement une consonne (condition (5)a).

(11)	causatif	aoriste	
a	<i>s-neymeš</i>	<i>nneymeš</i>	"s'assoupir"
b	<i>s-kešš</i>	<i>kešš</i>	"s'accrocher"
c	<i>s-nezzeh</i>	<i>nezzeh</i>	"se promener"
d	<i>s-laz</i>	<i>llaz</i>	"avoir faim"
e	<i>s-hazem</i>	<i>hazem</i>	"se presser"

f	<i>s-muž</i>	<i>muž</i>	"bouger"
g	<i>s-<u>eužžeb</u></i>	<i>eužžeb</i>	"s'étonner"

Dans les exemples ci-dessous, au niveau phonétique, il y a un schwa entre l'augment et la consonne suivante.

(12)	causatif	aoriste	
a	<i>šše-ršem</i>	<i>ršem</i>	"être humide"
a'	<i>sse-<u>hlušem</u></i>	<i>hlušem</i>	"ramper"
b	<i><u>zze-bzed</u></i>	<i>bzed</i>	"uriner"
b'	<i>sse-mza</i>	<i>mza</i>	"délivrer placenta"
c	<i>žže-nžeħ</i>	<i>nžeħ</i>	"réussir"
c'	<i>sse-hžeε</i>	<i>hžeε</i>	"calmer"

L'augment n'est sujet à l'harmonie sibilante que dans une partie des verbes dont le radical contient une sibilante. Les exemples ci-dessus sont groupés par paires. Dans le premier exemple de chaque paire, l'augment est sujet à l'harmonie sibilante, mais pas dans le second. Nous avons disposé les exemples de cette façon pour illustrer le fait que devant un radical qui contient une sibilante qui n'en est pas le premier segment la généralisation (5), qui concerne la longueur de l'augment, est valable pour toutes les occurrences de l'augment sans exception, qu'elles soient sujettes à l'harmonie sibilante ou pas.

Comme nous venons de le voir, l'alternance de longueur opère indépendamment de l'harmonie sibilante. Mais l'inverse n'est pas vrai; l'harmonie sibilante dépend de l'alternance de longueur. Revenons aux exemples en (11), qui concernent les cas où l'augment précède immédiatement une consonne. Le lecteur remarquera que l'harmonie sibilante n'opère dans aucun de ces exemples. C'est dû au fait général que l'harmonie sibilante n'affecte jamais le préfixe du causatif quand il précède une suite phonétique [CV]. Les seules exceptions à la phrase qui précède sont les radicaux de la forme /CC/, dont nous parlerons plus tard.

Posons la règle suivante pour rendre compte de l'harmonie sibilante.

- (13) harmonie sibilante : si un mot contient deux sibilantes dont la première est une géminée, les valeurs des traits [voix] et [antérieur] de la seconde sibilante se propagent sur la première.

Cette règle est ordonnée après la règle de gémination (10). Elle n'affecte l'augment que lorsque celui-ci a été au préalable géminé par la règle de gémination.

4. Radicaux à sibilante initiale

Quand le premier segment du radical est une sibilante, l'augment du causatif se prononce toujours bref. Il ne subit jamais l'harmonie sibilante si le radical commence par une suite CV dans la représentation phonétique, alors qu'il la subit toujours si le radical commence par une suite CC. Mis à part le cas des radicaux de la forme /CC/, qui sera examiné plus bas, la généralisation exprimée dans la phrase qui précède n'a que deux exceptions, [*z-zill*], qui est le causatif de [*zzall*], et [*ž-žill*], qui est le causatif de [*džall*].

Voyons d'abord le cas où, au niveau phonétique, le radical commence par une suite CV. L'augment du causatif ne subit pas l'harmonie sibilante. Voici des exemples :

(14)	causatif	aoriste	
a	<i>s-šekk</i>	<i>šekk</i>	"douter"
b	<i>s-šeppek</i>	<i>šeppek</i>	"emmêler"
c	<i>s-zim</i>	<i>zim</i>	"gémir (chien)"
d	<i>s-zaḥem</i>	<i>zaḥem</i>	"presser"
e	<i>s-žexx</i>	<i>žexx</i>	"baraquer"
f	<i>s-žellex</i>	<i>žellex</i>	"salir"

Donnons maintenant des exemples du cas où le radical commence par une suite CC au niveau phonétique. L'harmonie a toujours lieu.

(15)	causatif	
a	<i>š-šnef</i>	"griller"
b	<i>z-zder</i>	"baisser"
c	<i>z-zrureb</i>	"descendre"
d	<i>ž-žmed</i>	"geler"
e	<i>s-šha</i>	"être clair (ciel)"
f	<i>s-sha</i>	"être inattentif"

Les thèmes causatifs donnés dans tous les tableaux d'exemples depuis le début de ce chapitre sont des thèmes de l'aoriste. Pour la plupart des bases causatives, tous les thèmes d'une même base sont du même type : ou bien ils sont tous du type (14), avec un radical qui commence par [CV], ou bien ils sont tous du type (15), avec un radical qui commence par [CC]. Dans la plupart des bases causatives, donc, l'augment a une réalisation qui reste la même quand on passe d'un thème à l'autre. Mais il existe une catégorie de bases causatives dont tous les thèmes ne sont pas du même type. Ce sont celles construites sur des radicaux /CCV/. Dans ces bases, l'inaccompli se forme en géminant la consonne prévocale. Dans notre corpus, nous avons trouvé en tout trois bases de ce type qui sont sujettes à l'harmonie sibilante. Ce sont les bases dérivées de [rši] "branlant", [dza] "suffire" et [zha] "prendre du plaisir". Dans ces trois bases, la réalisation de l'augment n'est pas constante d'un thème à l'autre, et les alternances qu'on observe sont exactement conformes aux régularités que nous avons décrites plus haut. Voici les thèmes de ces trois bases à l'aoriste et à l'inaccompli.

(16)	aor	inac	
a	<i>šše-rši</i>	<i>s-rešši</i>	"rendre branlant"
b	<i>zze-dza</i>	<i>s-dezza</i>	"suffire"
c	<i>z-zha</i>	<i>s-zehha</i>	"donner du plaisir"

A l'inaccompli, du fait de la gémination de la consonne médiale, le radical commence par une suite CV une fois qu'il a été syllabé. En conséquence, l'augment se réalise bref, car il ne remplit pas les conditions de la règle de gémination (10). Puisqu'il n'est pas géminé, il ne subit pas l'harmonie sibilante (13); il se comporte donc de la même façon que l'augment

en (11) et en (14). A l'aoriste, la syllabation met l'augment en position d'attaque : /s-rši/ donne /se-rši/ (une suite précédée et suivie d'un point représente une syllabe). Etant en position d'attaque, il est sujet à la gémiation (10), d'où /sse-rši/. Ensuite, étant gémifié, il est sujet à l'harmonie sibilante (13), ce qui donne la représentation finale [šše-rši].

L'augment de l'aoriste /s-zha/ se réalise bref de même que celui des formes de (15), et il subit l'harmonie sibilante, comme le fait toujours l'augment quand il précède une suite phonétique CC dont la première consonne est une sibilante (cf.(15)).

Les verbes en (16) montrent que les mécanismes qui déterminent la réalisation de l'augment causatif opèrent indépendamment sur chacun des thèmes d'une base causative.

5. Radicaux de la forme /CC/

Penchons-nous maintenant sur le comportement de l'augment causatif lorsqu'il précède immédiatement un radical dont la représentation phonologique est de la forme /CC/. Ces radicaux se réalisent comme [CeC], par exemple /ns/ "passer la nuit" se prononce [nes], c'est-à-dire qu'ils commencent phonétiquement par une suite CV. Et pourtant, lorsqu'il précède immédiatement un radical /CC/, l'augment se comporte exactement comme si le radical commençait phonétiquement par une suite /CC/.

Nous examinerons les faits dans un ordre parallèle à celui des sections 2., 3. et 4.

Commençons par les radicaux /CC/ sans sibilante. Nos listes en contiennent quatre en tout. Les voici.

(17)	aor	causative	
a	<i>new</i>	<i>ss-new</i>	"cuire"
b	<i>ney</i>	<i>ss-ney</i>	"monter (monture)"
c	<i>reγ</i>	<i>ss-reγ</i>	"brûler"
d	<i>γer</i>	<i>ss-γer</i>	"enseigner"

Ces verbes ont tous les quatre un augment gémifié. Nous remanions la règle de gémiation (10) en lui ajoutant une seconde condition pour le cas où le radical est de la forme /CC/. Voici la version remaniée de cette règle.

(18) Gémiation : lorsque l'augment du causatif se trouve en début de thème, il se gémifie

- a s'il est attaque de syllabe, ou bien
- b s'il précède immédiatement un radical /CC/.

Passons maintenant aux radicaux /CC/ qui ont une sibilante en deuxième position (comparer avec la section 3). Voici tous ceux qui sont contenus dans nos listes.

(19)	aor	causatif	
a	<i>teš</i>	<i>šš-teš</i>	"manger"
b	<i>nez</i>	<i>zz-nez</i>	"vendre"
c	<i>des</i>	<i>ss-des</i>	"rire"
d	<i>nes</i>	<i>ss-nes</i>	"passer la nuit"

e	res	ss-res	"poser"
f	xes	ss-xes	"vouloir"

Ici encore, l'augment se prononce géminé, conformément à la partie (b) de la règle de gémination. Et comme il est géminé, il subit l'harmonie sibilante (13).

Examinons pour finir le cas où le radical /CC/ commence par une sibilante. Voici les deux seuls verbes causatifs de ce type qui figurent dans nos listes.

(20)	aor	caus	
a	šel	š-šel	"passer la journée"
b	sew	s-sew	"boire"

Dans ces deux verbes, l'augment se comporte de la même manière que devant un radical commençant par deux consonnes dont la première est une sibilante, cf(15) dans la section 4, et nous adopterons la même analyse que pour les verbes en question.

6. Compléments

Dans cette section, nous apportons des compléments à ce qui a été dit dans les sections précédentes.

6.1. Morphèmes dysharmoniques

Il existe, en PF, des morphèmes qui contiennent deux sibilantes qui ont des valeurs différentes pour les traits de voisement et d'antériorité. Voici des exemples :

[squššed] "ramasser du bois", [šres] "faire un noeud", [ššufes] "cracher", [šrez] "labourer", [žehhez] "équiper", [šmež] "gratter", [sžed] "se prosterner", [išmež] "esclave", [ššežret] "arbre".

6.2. Etendue exacte des données traitées

Toutes les formes examinées jusqu'ici sont des thèmes, c'est-à-dire des formes verbales dépouillées de leurs PNG. On a vu que la syllabation a une influence déterminante sur la prononciation de l'augment causatif. On sait d'autre part que la syllabation d'une forme verbale prend en considération les phonèmes des PNG aussi bien que ceux du thème. Il est donc normal de se demander quelle est l'influence des PNG sur la réalisation de l'augment causatif.

La réponse est simple pour les PNG préfixés. Abstraction faite de la condition morphologique (cf. section 1), la réalisation de l'augment dépend uniquement de ce qui le suit. Comme les PNG préfixés précèdent l'augment, ils n'exercent jamais aucune influence sur sa réalisation. Les observations faites dans ce chapitre valent non seulement pour les formes verbales qui consistent en un thème dépourvu de PNG (thèmes aoriste et inaccompli employés comme des impératifs de la seconde personne du singulier), mais aussi pour toutes les formes verbales où le radical est le dernier morphème d'un groupe phonologique. Quand nous disons que le thème causatif accompli de [nšef] "perdre des plumes" est [šše-nšef], c'est une façon de récapituler toutes les formes conjuguées de ce thème qui n'ont pas de PNG suffixé, à savoir [i-šše-nšef] (3ms), [te-šše-nšef] (3fs) et [ne-

šše-nšef] (1p) quand ces formes ne sont pas suivies d'un clitique commençant par une voyelle.

Qu'en est-il des PNG suffixés? Nous n'avons pas fait d'observations systématiques sur l'influence qu'ils exercent sur la prononciation de l'augment. Mais quelques observations préliminaires suggèrent qu'ils en exercent une dans certains cas mais pas dans d'autres. Il en va de même de certains enclitiques. Cette question reste à étudier. Donnons simplement un exemple de chacun des deux cas.

Prenons d'abord le verbe causatif dérivé de [fsed] "être défectueux". L'augment se prononce géminé dans [i-sse-fsed a-me-ttukel nnes] (/i-s-fsd##a-m-ddukl#nns/) "il a dévoyé son ami". Dans cette phrase, le radical du verbe causatif se trouve en fin de groupe phonologique et sa consonne initiale n'est pas en position d'attaque syllabique. Mais l'augment se prononce non géminé dans [i-s-fsed#i] (/i-s-fsd#i/) "il l'a dévoyé" et dans [t-s-fsed-ett^δ] (/t-s-fsd-d##t#/) "tu l'as dévoyé". Dans ces deux formes, la consonne initiale du radical joue le rôle d'attaque de syllabe. Prenons maintenant le causatif dérivé de [nšef] "perdre des plumes, des poils". Comme dans l'exemple précédent, l'augment se prononce géminé lorsque le radical se trouve en fin de groupe phonologique, par exemple dans [i-šše-nšef##t^δwašunt^δ] (/i-s-nšf##twašunt/) "il a tiré les cheveux à la fille". Mais il se prononce également géminé dans [i-šš-nešf#it^δ] (/i-s-nšf#i=t/) "il lui (à elle) a tiré les cheveux".

6.3. L'harmonie devant radicaux à sibilante non-initiale

On a vu dans la section 3. que, pour que l'harmonie ait lieu, il faut qu'au niveau phonétique le radical commence par une suite CC. Ceci est une condition nécessaire, mais pas une condition suffisante, comme le montre le deuxième exemple de chaque paire en (12).

En effet, les exemples en (12) montrent que les segments et suites de segments jouent un rôle important dans l'harmonie sibilante. Il y a en fait des formes où l'harmonie est bloquée et d'autres où elle est propagée. Voyons quelles sont les conditions supplémentaires à (13) qui gouvernent cette harmonie.

La discussion qui va suivre ne prend en considération que les formes qui remplissent les conditions de la règle (13). Le radical de ces formes contient une sibilante. D'autre part, en vertu de la règle (18), soit l'augment est attaque de syllabe (c'est-à-dire qu'au niveau phonologique le radical commence par /V/ ou par /CC/, soit il précède immédiatement un radical de la forme /CC/.

L'assimilation de l'augment du causatif en voisement et celle en antériorité observent chacune des contraintes qui lui sont propres. Celles-ci concernent les segments et les suites de segments intermédiaires entre l'augment et la sibilante du radical. Dans ce qui suit, nous allons commencer par répertorier les segments et suites de segments qui bloquent une harmonie donnée et, ensuite, nous répertorierons les segments qui n'empêchent pas la propagation.

6.3.1. L'harmonie de voisement

Voici la liste de toutes les formes où la propagation du trait de voisement est bloquée.

- Blocage de l'harmonie de voisement

(21)	causatif	aoriste	
a	<u>sse-mzey</u>	<u>mzey</u>	"rapetisser"
b	sse-egesz	egesz	"paralyser"
c	sse-mza	mza	"délivrer le placenta"
d	sse-xnez	xnez	"sentir mauvais, puer"
e	sse-hžee	hžee	"se calmer"
f	sse-ežel	ežel	"se hâter"
g	sse-ržiži	ržiži	"trembler"
h	<u>sse-hžer</u>	<u>hžer</u>	"émigrer"
i	ss-ihadž	haž	"se mouvoir, s'agiter"
j	s-sžed	sžed	"se prosterner"

Voyons maintenant la liste des verbes qui contiennent une sibilante voisée à laquelle l'augment du causatif est assimilé et comparons-la avec la première liste.

- Propagation de l'harmonie de voisement

(22)	causatif	aoriste	
a	<u>zze-bzed</u>	<u>bzed</u>	"uriner"
b	zze-bzer	bzer	"cotiser"
c	zze-bzey	bzey	"humidifier"
d	zze-dza	dza	"suffire"
e	zz-nez	nez	"vendre"
f	zze-nzef	nzef	"s'affaiblir"
g	zz-inez	inez	"se pencher"
h	zz-izzel	azzel	"courir"
i	žže-nžeh	nžeh	"réussir"
j	žž-ižer	ažer	"plus grand"
k	žž-užed	wžed	"préparer"

Ces exemples suggèrent que l'harmonie de voisement a lieu quand :

- (23)a La sibilante du radical et celle de l'augment ne sont pas séparées par une suite qui contient deux consonnes
- b La suite qui sépare l'augment et la sibilante du radical ne comporte que des segments contenus dans la liste suivante : /V, n, d, b/.

Faut-il poser que ces segments ne sont pas spécifiés pour le trait [+voix]? en admettant avec (Steriade 1987) que le segment intermédiaire entre le segment déclencheur du trait propagé et le segment cible de cette propagation ne doit pas être spécifié pour le trait propagé. Car admettre le contraire c'est créer le croisement des lignes d'association qui est prohibé (Goldsmith 1976).

Rien n'empêche de supposer que les voyelles et /n/ ne sont pas spécifiées pour le voisement, puisqu'il n'y a pas au niveau phonologique de voyelles sourdes ni de /n/ sourd. Pour /b/ aussi, il est concevable qu'il ne soit pas spécifié pour le voisement, puisqu'au

niveau phonologique, /p/ (non géminé) n'existe pas en PF. En revanche, /d/ pose problème, puisqu'il s'oppose à /t/ au niveau sous-jacent et aussi au niveau phonétique. D'autre part, si on suppose que /n/ est non spécifié pour le voisement, on s'attend à ce que /m/ le soit aussi et soit transparent à la propagation. Or, il ne l'est pas, cf. par exemple [*sse-mzey*] "rapetisser". De même pour /r/, qui n'a pas de contrepartie sourde, et qui bloque pourtant l'harmonie.

6.3.2. Harmonie d'antériorité

Voici la liste de toutes les formes où l'augment est séparé de la sibilante du radical par un segment ou une suite de segments, qui bloquent l'harmonie d'antériorité.

- Blocage du trait d'antériorité

(24)	causatif	aor	
a	<i>sse-ešeq</i>	<i>ešeq</i>	"aimer"
b	<i>sse-dxeš</i>	<i>dxeš</i>	"faire entrer"
c	<i>sse-ft'uteš</i>	<i>ft'uteš</i>	"s'effriter"
d	<i>sse-fšel</i>	<i>fšel</i>	"faiblir"
e	<i>sse-lyeš</i>	<i>lyeš</i>	"être mauvais"
f	<i>sse-hleš</i>	<i>hleš</i>	"avoir mal"
g	<i>sse-hžee</i>	<i>hžee</i>	"calmer"
h	<i>sse-ežel</i>	<i>ežel</i>	"se hâter"
i	<i>sse-ržiži</i>	<i>ržiž</i>	"trembloter"
j	<i>sse-hžer</i>	<i>hžer</i>	"émigrer"

Voyons maintenant les cas qui présentent la propagation d'antériorité.

- Propagation du trait antérieur

(25)	causatif	aoriste	
a	<i>šše-nšet</i>	<i>nšet</i>	"être gai"
b	<i>šše-nšef</i>	<i>nšef</i>	"plumer, tirer les cheveux"
c	<i>šše-ršel</i>	<i>ršel</i>	"se marier"
d	<i>šše-ršem</i>	<i>ršem</i>	"humidifier, asperger"
e	<i>šše-rši</i>	<i>rši</i>	"user"
f	<i>šš-teš</i>	<i>teš</i>	"faire manger"
g	<i>žže-nžeh</i>	<i>nžeh</i>	"réussir"
h	<i>žž-ižer</i>	<i>ažer</i>	"être plus grand"
i	<i>šš-išib</i>	<i>šib</i>	"avoir les cheveux blancs"
j	<i>zz-izzel</i>	<i>azzel</i>	"courir"
k	<i>žž-užed</i>	<i>wžed</i>	"préparer"

Dans ces formes, les segments /n, r et t/ et les voyelles sont transparents à l'assimilation d'antériorité.

6.3.3. Dépendance entre les deux harmonies

Dans les listes ci-dessous, reprenons toutes les formes où la sibilante du radical et /ž/. Ces formes sont en principe susceptibles de subir à la fois l'harmonie de voisement et celle

d'antériorité. Nous avons rencontré trois formes où les deux harmonies ont lieu ensemble, et quatre où ni l'une ni l'autre n'a lieu. Les voici.

(26)	causatif	aor	
a	<i>žže-nžeĥ</i>	<i>nžeĥ</i>	"réussir"
b	<i>žž-ižer</i>	<i>ažer</i>	"être plus grand"
c	<i>žž-užed</i>	<i>wžed</i>	"préparer"
e	<i>sse-hžee</i>	<i>hžee</i>	"calmer"
f	<i>sse-ežel</i>	<i>ežel</i>	"se hâter"
g	<i>sse-ržiži</i>	<i>ržiž</i>	"trembler"
h	<i>sse-hžer</i>	<i>hžer</i>	"émigrer"

Il est remarquable que nous n'ayons trouvé aucune forme où une des deux harmonies opère, mais pas l'autre. Peut-être cette remarque explique-t-elle l'opposition entre [*šše-rši*] et [*sse-ržiži*] ? Pourquoi l'harmonie d'antériorité opère-t-elle dans la première forme mais pas dans la seconde? comme le montre la forme [*šše-rši*], la consonne /r/ n'a pas le pouvoir de bloquer l'harmonie d'antériorité. En revanche, dans la table (21) de la section 6.3.1., il n'existe aucune forme qui montre que /r/ est transparent à l'harmonie de voisement. Supposons que /r/ fasse partie des consonnes opaques à l'harmonie de voisement, et supposons que pour que l'harmonie d'antériorité ait lieu, il faut que les deux sibilantes aient même spécification pour le voisement. Nous aurions ainsi une explication du fait que le trait [-anterior] de /ž/ ne se propage pas au /ss/ initial dans *sse-ržiži* : /ss/ est sourd alors que /ž/ est sonore, et le /r/ qui les sépare empêche le voisement de /ž/ de se propager à /ss/.

Posons les conditions de propagation de chaque harmonie séparément, selon les exemples ci-dessus et selon chaque segment intermédiaire et sa classe naturelle de lieu d'articulation.

On note "oui" derrière les segments et sous le trait propagé, "non" derrière les segments et le trait bloqué et on laisse vide les lieux où l'harmonie en question n'est pas attestée par un exemple. Rappelons que les suites de segments consonantiques sont écartées par la condition (23) a de la section 6.3.1.

(27)

		antérieur	voisement	simultané
coronal	n	Oui	Oui	Oui
	r	Oui		Non
	d		Oui	
labial	m		Non	
	b		Oui	
	f	Non	Non	
arrière	h			Non
	ε	Non		Non
voyelle		Oui	Oui	Oui

7. Assimilation sibilante et variations dialectales

L'harmonie sibilante a fait l'objet de plusieurs études dans différents parlers amazighes. Dans ce qui suit, nous allons examiner cette question à partir des travaux de certains de nos prédécesseurs, qui sont : Kossmann 1994, Elmedlaoui 1992, Lasri 1991, Iazzi 1991 et Guerssel 1992. Dans tous les parlers considérés ici, la propagation du trait [-antérieur] et celle du trait [+voix] d'une sibilante radicale au préfixe du causatif, opère de droite à gauche. Pour des raisons de commodité typographique, nous avons modifié les transcriptions de ces auteurs en y remplaçant par 'š' et 'ž' les symboles qui représentent des chuintantes. En plus, nous y avons systématiquement rajouté un tiret pour séparer l'augment du radical.

7.1. Kossmann (1994)

Dans son étude sur le PF, Maarten Kossmann s'est contenté de donner quelques exemples de l'harmonie sibilante, sans la discuter. D'autre part, il a donné des généralisations sur l'émphatisation du préfixe du causatif. Quant à son alternance de quantité, il n'en dit mot. Le préfixe du causatif est noté géminé dans tous les exemples qu'il donne pour illustrer la dérivation des thèmes verbaux du causatif. Etant donné que le sujet d'étude de cet auteur est tout le PF, qui n'est pas homogène, nous nous proposons de donner certaines précisions, fondées sur notre connaissance de locuteur natif du PF en général et de sa variante dialectale de Zénaga en particulier. Nous allons discuter les données de Kossmann (1994) sur les deux dialectes du PF, à savoir celui de Atlemeiz, qui a occupé une place privilégiée dans son travail, et celui de Zénaga, et ce sur les questions d'émphase, de longueur de l'augment causatif et de son harmonisation. La base de dérivation est identique dans les deux dialectes; nous ne la donnons donc qu'une seule fois.

7.1.1. L'émphase

Contrairement à ce qu'on trouve à Atlemeiz, en PF de Zénaga, le préfixe du causatif est toujours émhatisé lorsqu'une consonne du radical est émhatique, (cf. exemples sous Zénaga, ci-dessous). Par ailleurs, l'auteur note que "*Le préfixe dental est pharyngalisé si la base du mot contient une consonne pharyngalisée, tandis que le préfixe est suivi d'une voyelle pleine ... Le préfixe n'est pas pharyngalisé s'il est suivi immédiatement d'une consonne ou de e*" (p. 144). Voici certains exemples que donne l'auteur. Dans la table ci-dessous et les suivantes, la colonne 'Atlemeiz' donne des formes de ce dialecte tirées du travail de Kossmann. La colonne 'Zénaga' donne les formes correspondantes à notre propre parler, transcrites par nos soins. Pour des raisons de commodité typographique, nous notons par un soulignement l'émphase dans les données de Kossmann.

(28)		Atlemeiz	Zénaga	
a	<u>ired</u>	<u>ss-ired</u>	<u>ss-ired</u>	"habiller"
b	<u>tred</u>	<u>ss-ured</u>	<u>ss-ured</u>	"faire téter"
c	<u>des</u>	<u>ss-des</u>	<u>ss-des</u>	"faire rire"
d	<u>turder</u>	<u>ss-durder</u>	<u>s-durder</u>	"assourdir"
e	<u>fder</u>	<u>ss-efder</u>	<u>ss-e-fder</u>	"déjeuner"

Ces exemples montrent que l'emphase se propage dans tout le mot à Zénaga, quelle que soit la position du segment emphatique dans le mot. D'ailleurs, Kossmann le dit lui-même : "*Dans le Kçar Elmaiz [i.e. Atlemeiz], la propagation de la pharyngalisation est plus restreinte qu'à Zénaga [...]*", (p. 16). Nous sommes donc en droit de dire que même si elles décrivent fidèlement la propagation de la pharyngalisation dans le dialecte des Atlemeiz, les généralisations de Kossmann que nous avons citées dans la table (28) ne sont pas conformes aux faits du PF de Zénaga.

7.1.2. Alternance de quantité

L'auteur a donné des généralisations sur l'alternance de quantité de l'augment de l'inaccompli /tt/, qui alterne avec /t/⁸⁹. L'absence d'alternance de quantité concernant le préfixe /s/ du causatif en début du thème verbale dans toutes les données de l'auteur nous paraît suspecte. On se demande si l'oreille de l'auteur n'a pas eu là aussi des difficultés à distinguer une brève d'une géminée (cf. notre note en bas de page). Ce qui l'a conduit droit au choix d'une géminée. Voyons maintenant les variations qui résultent du fait qu'il note partout une géminée :

(29)	base	Atlemeiz	Zénaga	
a	<u>tturder</u>	ss- <u>durder</u>	<u>s-durder</u>	"assourdir"
b	<u>zzall</u>	zz- <u>zill</u>	<u>z-zill</u>	"prier, baigner"
c	<u>laha</u>	ss- <u>laha</u>	s- <u>laha</u>	"occuper"
d	εεžž	ss-εεžž	s-εεžž	"bâiller"
e	tteγdeγ	ss-deγdeγ	s-deγdeγ	"fracasser, piler"
f	ffey	ss-ufey	ss-ufey	"faire sortir"
g	hwa	sse-hwa	sse-hwa	"descendre"
h	hwa	ss-hekk ^w a	s-hekk ^w a	"descendre ina"

L'exemple b (ci-dessus à gauche) montre que le préfixe causatif reste géminé, ce qui donne une suite - à moins qu'elle soit exceptionnelle- qui infirme une généralisation que donne l'auteur lui-même (p. 61) : "*Si une consonne simple se trouve en contact direct avec son pendant tendu, le résultat est une consonne tendue*". Il donne deux exemples dont ceux-ci : *i-seppeb* [isp :eb] "il a causé" *seppb-en* [sp:en] "ils ont causé". En PF de Zénaga, le relâchement de la première consonne géminée empêche la contraction de telles suites de consonnes (voir la section 4. du chap. 2.). Ainsi, /sppb-n/ se réalise à Zénaga [sep:ben] "ils ont causé". A ne pas confondre, en PF de Zénaga, avec /spp-n/ "ils ont insulté" qui se réalise [seppen]⁹⁰. Les deux formes : [sp:n] "ils ont causé" et [zz-zill] "faire prier, baigner" ne sont pas conformes avec nos propres données du PF de Zénaga et l'exemple en b milite en faveur de la dégémination de l'augment /s/ devant une sibilante suivie d'une voyelle.

Les exemples g et h sont construits sur deux radicaux de la même base. Ils suggèrent que /s/ n'alterne jamais chez Atlemeiz quand on passe du thème aoriste au thème

⁸⁹ Il n'est pas toujours facile de savoir lequel des allomorphes [tt, t] est employé, p.ex. tḍur ou tḍur "contourner". (p. 135)

⁹⁰ Cette dernière forme ne se distingue de seppen (/sppn/) "battre, frapper: imp" que par l'emphase.

inaccompli des radicaux /CCV/, contrairement à ce qu'on a dit pour Zénaga dans la section 4.

Enfin en Atlemeiz, quand il n'est pas au début d'un thème verbal, le préfixe /s/ est réalisé comme [s] dans certains cas et comme [ss] dans d'autres. Au contraire, à Zénaga le /s/ est toujours bref dans ces contextes. Voici une comparaison de deux exemples.

(30)	Atlemeiz	Zénaga	
a	<i>ttwa-sse-hrurey</i>	<i>tt^ɕwa-se-hrurey</i>	"être bercé"
b	<i>m-se-fham</i>	<i>m-se-fham</i>	"se comprendre rec"

En conclusion, les différences entre les formes des Atlemeiz notées par Kossmann et celles de Zénaga notées par nous-mêmes proviennent probablement dans certains cas de transcriptions erronées. Mais on ne peut pas exclure l'éventualité que dans d'autres cas ces différences ne soient le reflet de différences réelles entre les deux parlers.

7.1.3. Harmonie sibilante

Voyons maintenant certains faits divergents et convergents de l'harmonie sibilante en PF de Zénaga et d'Atlemeiz, cf. Kossmann p. 143-150.

(31)		Atlemeiz	Zénaga	
a	<i>džall</i>	<i>ss-žill</i>	<i>ž-žill</i>	"faire jurer"
a'		<i>ss-žalla</i>	<i>s-žalla</i>	"f. jurer inac"
b	<i><u>zzall</u></i>	<i><u>zz-žill</u></i>	<i><u>z-žill</u></i>	"f. prier, baigner"
c	<i>teš</i>	<i>šš-teš</i>	<i>šš-teš</i>	"faire manger"
d	<i>nez</i>	<i>zz-nez</i>	<i>zz-nez</i>	"vendre"
e	<i>wžed</i>	<i>žž-ewžed</i>	<i>žž-užed</i>	"préparer"

La propagation des valeurs [-anterior] et [+voix] des sibilantes du radical est bloquée en PF d'Atlemeiz en a et a', ce qui n'est le cas qu'en a' en PF de Zénaga. Or en b, l'augment /s/ s'assimile en voisement avec l'initiale sibilante voisée dans les deux dialectes. Les exemples a et b ont déjà été relevés dans la section 4, où nous avons vu qu'ils étaient exceptionnels dans le parler de Zénaga. Quant à la divergence en a, il est tout à fait normal de trouver des variations entre deux parlers, même très proches entre eux.

7.1.4. Cas divers

En plus des divergences qu'on a dégagé plus haut entre les données du PF d'Atlemeiz et celui de Zénaga, l'auteur nous fait remarquer en (p. 144) une paire qui soulève deux questions sur les variations de l'harmonie sibilante en PF. Il s'agit de la paire (32).

(32) Kossmann PF	base	causatif	
	<i>azzel</i>	<i>ss-izzel</i>	"faire courir"
		<i>zz-izzel</i>	"avoir la diarrhée"

L'existence de cette paire montre que, dans certains cas, le fait d'opérer ou non l'harmonie sibilante peut distinguer entre deux items lexicaux. D'autre part, elle soulève la question de l'existence de différences dans l'harmonie sibilante, non seulement entre Ksour

différents, mais encore entre locuteurs appartenant à un même Ksar. Une variation qui ne manifeste, en fait, qu'une variété dans l'unité d'un seul phénomène. Pour examiner ce problème, nous donnons en (33) les exemples de deux réalisations différentes de deux locuteurs différents. A est la prononciation d'un locuteur de Zénaga qui n'assimile pas toujours l'augment du causatif⁹¹ et B représente notre propre prononciation.

(33)	base	causatif (A)	causatif (B)	
a	/s-dʒall/	sse-dʒall	ž-žill	"faire jurer"
b	/s-ršm/	sse-ršem	šše-ršem	"humidifier"
c	/s-azzl/	ss-izzel	zz-izzel	"faire courir"
		zz-izzel	zz-izzel	"avoir diarrhée"
d	/s-tš/	šš-teš	šš-teš	"faire manger"
e	/s-zzar/	ss-izar	zz-izar	"devancer"

Notons que le locuteur B emploi [zz-izzel] pour dire "faire courir" aussi bien que "causer ou avoir la diarrhée".

Quant au locuteur A, l'harmonie de voisement en c est discriminative. Remarquons que le locuteur A dit par exemple [s-izzel] pour l'impératif de "faire courir" alors que le locuteur B dit [zz-izzel] "faire courir:imp", ce qui suggère qu'il y a aussi une variation de longueur à l'intérieur même du dialecte de Zénaga.

Il est tentant de rapprocher la paire (32) des faits suivants. On trouve, en PF de Zénaga, des réalisations, où une sibilante [-antérieur, -voix] est employée à la place de /r/ dans un cas et à la place de /s/ et /f/ dans un autre cas. On dit [bšahim] à la place de [brahim] "Ibrahim" pour appeler un certain 'Brahim' auquel on montre notre désagrément en déformant son nom. L'autre cas est l'utilisation de [lemšetša]⁹² pour [lemsetfa] "Mustafa (nom propre:m)" utilisé avec la même nuance péjorative. Cela veut-il dire que l'harmonie d'antériorité a un trait distinctif de sens [+négatif]? Ce n'est pas toujours vrai, car on ne distingue pas toujours les choses positives des négatives par uniquement les traits d'un de leurs segments. Quant au voisement, on a un exemple où une consonne sourde est remplacée par une sonore. Ainsi dans le langage des diables (dans un conte), on dit : [a-belyuz n w-utšu] el-grain gen ea-couscous "un grain de couscous" alors que dans celui des humains on dit : [a-belkuz n w-utšu] (mêmes glose et sens que l'exemple précédent). Ce qui distingue les deux réalisations est le remplacement de /k/ (occlusive vélaire sourde) par /ɣ/ (fricative uvulaire sonore). En quoi ces exemples peuvent-ils être rapprochés de la paire (32)? En ceci : dans tous ces cas, une différence de quelques traits distinctifs suffit à créer un item lexical distinct.

Quant à l'absence de l'harmonie sibilante ou de l'alternance de longueur chez certains locuteurs en particulier du PF, on peut dire d'ailleurs qu'elle n'est pas propre au PF; elle est aussi bien attestée et à des degrés différents dans d'autres parlers amazighes, comme on va le voir en 7.5. ci-après.

⁹¹ Ces données sont de M. Kebbiri, 34 ans, qui a vécu à Figuig jusqu'à l'âge de 18 ans.

⁹² Ce mot peut être issu de *m-s-teš* : rec-caus-manger; "s'entre-manger, se battre".

7.2. Elmedlaoui (1992)

Dans Elmedlaoui (1992), il est montré qu'en chleuh d'Imdlawn (PCI), l'harmonie sibilante propage toujours la valeur du trait [antérieur], alors que la propagation du trait de voisement est bloquée par des segments non voisés. On a donc une propagation sans exception du trait [-antérieur], contrairement à ce qu'on trouve en PF. En chleuh d'Imdlawn, l'harmonie des sibilantes est un processus double constitué de deux harmonies (de voisement et d'antériorité) sans rapport entre elles. C'est-à-dire que l'harmonie d'antériorité peut se faire indépendamment de celle de voisement. En PF au contraire, l'harmonie d'antériorité et celle de voisement sont inséparables. Comme on l'a vu à la section 6.3.3., lorsque le radical contient /ʒ/, l'augment ne se réalise jamais ni comme /z/ ni comme /ʒ/. Voyons d'abord des exemples de l'alternance de voisement dans les deux parlers. (Pour gagner de la place et disposer les deux parlers l'un en face de l'autre, nous ne donnons pas la base primaire du PF).

7.2.1. Harmonie de voisement

(34)	PCI		PF	
	base	caus	causatif	
a	<i>rkz</i>	<i>ss-rkz</i>	<i>sse-rkez</i>	"danser"
b	<i><u>rufz</u></i>	<i><u>s-rufz</u></i>	<i><u>s-nuffez</u></i>	"ê. rétif"
c	<i>nza</i>	<i>zz-nza</i>	<i>zz-nez</i>	"ê. vendu"
d	<i>uzzl</i>	<i>z-uzzl</i>	<i>zz-izzel</i>	"courir"
e	<i>bruzza</i>	<i>z-bruzza</i>		"s'effriter"
f	<i>mmždawl</i>	<i>ž-mmždawl</i>		"trébucher"

En chleuh d'Imdlawn, l'harmonie de voisement est bloquée par le "matériel" non voisé qui sépare la sibilante cible de la sibilante /z/ du radical (exemples a-b ci-dessus). Le voisement est propagé dans les deux parlers lorsque ce matériel intermédiaire entre les deux sibilantes est voisé, que ce soit une obstruante voisée ou une sonante, (ex : c ci-dessus). De plus en PF, un matériel sonore n'est pas toujours transparent à l'harmonie de voisement, qu'il s'agisse d'obstruantes ou de sonantes (p.ex. (21)a, b, c).

7.2.2. Harmonie d'antériorité

En PF, l'assimilation d'antériorité peut être bloquée par certains segments ou suites de segments (cf. tableau (27)), ainsi que si /s/ est bref. Par contre en chleuh d'Imdlawn, la propagation de l'antériorité n'est jamais bloquée quelle que soit la nature des segments qui séparent les deux sibilantes en présence, ni la longueur de l'augment /s/. Voici des exemples :

(35)	PCI	PF	
	base	caus	caus
a	<i>ħaša</i>	<i>š-ħaša</i>	<i>s-ħaša</i> "en avoir marre"
b	<i><u>bbrbš</u></i>	<i>š-brbš</i>	<i><u>s-brbš</u></i> "ê. bariolé"
c	<i><u>ħašr</u></i>	<i>š-ħašr</i>	<i><u>s-ħišr</u></i> "ê. plein de paille"
d	<i>rša</i>	<i>šš-rša</i>	<i>šše-rši</i> "ê. vétuste, faible"

7.2.3. Harmonie simultanée

En chleuh d'Imdlawn, l'harmonie de voisement est bloquée par le "matériel" non voisé qui sépare la sibilante cible de la sibilante du radical. De plus dans ce parler, aucun segment ne bloque l'harmonie d'antériorité. Ces deux faits ont pour résultat que seul le trait [-antérieur] de /ž/ est propagé lorsqu'il y en a un segment intermédiaire non voisé entre l'augment et la sibilante du radical. En PF, ou bien l'harmonie de voisement et celle d'antériorité sont bloquées simultanément, ou bien elles opèrent simultanément. Comme nous l'avons déjà dit, en PF l'augment ne peut pas devenir /š/ lorsque le radical contient /ž/. Voici des exemples.

(36)	base	PCI	caus	PF	caus	
a	<i>fžžiz</i>	<i>š-fžžiz</i>	<i>s-fežžež</i>			"se distraire"
b	<i>frrž</i>	<i>š-frrž</i>	<i>s-ferrež</i>			"se distraire"
c	<i>nžm</i>	<i>žž-nžm</i>	<i>žže-nžeħ</i>			"échapper, réussir"

Dans tous les exemples qu'on a vus du chleuh d'Imdlawn, on constate une similitude quant à la gémination de l'augment /s/. Pourtant la syllabation dans ces deux parlers est différente (cf. Dell et Elmedlaoui (1985)). Etant donné que l'auteur n'a pas expliqué cette alternance de longueur, et comme il le dit lui-même "*L'alternance de gémination [...], ne peut relever que du domaine d'un réajustement prosodique. [...] dont le mécanisme exact ne nous est toujours pas très bien clair*". (Elmedlaoui 1992 : 44), nous ne pouvons établir aucune comparaison concluante entre le chleuh d'Imdlawn et le PF sur ce point. Remarquons tout de même la divergence de longueur en (34)d.

7.3. Lasri (1991)

Les faits du parler chleuh de Tidli (PCT) manifestent plus une similitude avec le chleuh d'Imdlawn qu'avec le PF. Dans les deux parlers, l'harmonie antérieure opère entre l'augment /s/ et les deux sibilantes /š/ et /ž/ quelle que soit leur position dans le radical. Quant à celle du voisement, elle est bloquée en chleuh de Tidli par les consonnes sourdes et sonantes. Voyons d'abord les faits de l'harmonie d'antériorité.

7.3.1. Harmonie d'antériorité

En chleuh de Tidli, l'alternance d'antériorité se manifeste toujours, même dans des mots d'emprunt, mis à part tout de même un cas, qui est probablement exceptionnel (cf. g ci-dessous). Ainsi dans tous les cas où le radical contient une sibilante dont la valeur est [-antérieur], le préfixe causatif s'assimile en antériorité quelle que soit la position de cette sibilante dans le radical. Il s'assimile donc en antériorité avec /š/, en antériorité seule avec /ž/ quand une sonante bloque le trait [+voix], (cf. h ci-dessous), et il s'assimile avec /ž/ en antériorité et en voisement quand rien ne bloque le trait [+voix], (cf. (42)a-d). Sachant que l'harmonie sibilante en PF observe diverses contraintes (par ex : la syllabation de l'augment et sa gémination, la nature des consonnes intermédiaires entre les deux sibilantes), on s'attend à une différence remarquable entre le PF et les chleuh. D'autre part, on trouve en PF une consonne labiale qui bloque l'harmonie antérieure en plus des suites de segments qui bloquent toujours le trait propagé. (pour la classification de ces éléments intermédiaires

en PF vis-à-vis de la propagation d'un trait, voir tableau (27) en plus des exemples (38) ci-dessous). Voyons ces données. (à gauche, nous donnons la représentation sous-jacente (RS en abrégé)).

(37) Chleuh de Tidli

	RS	causatif	
a	/s- <i>hlumš</i> /	<i>š-hlumš</i>	"faire bavarder"
b	/s- <i>dššn</i> /	<i>š-dššn</i>	"inaugurer"
c	/s- <i>fišši</i> /	<i>š-fišši</i>	"dégonfler"
d	/s- <i>eyyš</i> /	<i>š-eyyš</i>	"faire vivre"
e	/s- <i>hrš</i> /	<i>šš-hrš</i>	"rendre malade"
f	/s- <i>ruš</i> /	<i>šš-ruš</i>	"faire arroser"
g	/s- <i>hužžu</i> /	<i>s-hužžu</i>	"faire pèlerinage"
h	/s- <i>ržu</i> /	<i>šš-ržu</i>	"faire implorer"

(38) PF

	RS	causatif	
a	/s- <i>nšf</i> /	<i>šše-nšef</i>	"plumer"
b	/s- <i>hlš</i> /	<i>sse-hleš</i>	"rendre malade"
c	/s- <i>fšl</i> /	<i>sse-fšel</i>	"rendre fatigué"
d	/s- <i>eyyš</i> /	<i>s-eyyš</i>	"faire vivre"
e	/š <i>iž</i> /	<i>ss-ihiž</i>	"faire pèlerinage"

7.3.2. Harmonie de voisement

En chleuh de Tidli, il y a des segments qui bloquent l'harmonie de voisement, qui sont les sonantes et les consonnes sourdes, et d'autres qui lui sont transparents, qui sont les obstruantes voisées et les sonantes. Voyons d'abord le cas de blocage de la valeur [+voix].

(39) Parler de Tidli

	RS	caus	
a	/s- <i>mzi</i> /	<i>ss-mzi</i>	"faire écraser"
b	/s- <i>rkz</i> /	<i>ss-rkz</i>	"faire taper des pieds"
c	/s- <i>bbunz</i> /	<i>s-bbunz</i>	"pincer"
d	/s- <i>mullz</i> /	<i>s-mullz</i>	"causer une entorse"
e	/s- <i>xzn</i> /	<i>s-xzn</i>	"faire cacher"
f	/s- <i>ffizzi</i> /	<i>s-fizzi</i>	"faire exploser"
g	/s- <i>hzzm</i> /	<i>s-hzzm</i>	"faire parer"
h	/s- <i>ržu</i> /	<i>šš-ržu</i>	"faire implorer"
i	/s- <i>nžr</i> /	<i>šš-nžr</i>	"faire scier"

Comme l'indique Lasri, parmi les consonnes qui bloquent le voisement à Tidli il y a les sonantes /**m**, **n**, **r**, **l**/. En PF, on a vu que /**m**/ bloque le voisement mais pas /**n**/ (cf. tableau (27)). Le chleuh de Tidli et le PF, sont tous les deux sujets à cette ambivalence des sonantes /**m**/ et /**n**/. Tout de même, la sonante /**n**/ pose problème en chleuh de Tidli, car on

ne peut pas prédire dans quel cas elle bloque la propagation du trait [+voix]. (cf. ex : i ci-dessus et a,b ci-dessous). Voici des exemples de propagation du trait [+voix] :

(40)	Parler de Tidli			
	RS	causatif		
a	/s-nžm/	žž-nžm		"faire sauver"
b	/s-nz/	zz-nz		"vendre"
c	/s-azzl/	z-azzl		"faire courir"
d	/s-bzg/	zz-bzg		"mouiller"

En sachant que les sonantes et les voyelles, comme on l'a déjà expliqué dans la section 6.3.1. sont spéciales du fait qu'il n'y a pas de sonantes ni de voyelles sourdes, on s'attend à ce qu'elles soient transparentes au trait [+voix] propagé, et c'est ce qui arrive de a à c en (40). Il reste le problème du comportement paradoxal de /n/ en chleuh de Tidli. En chleuh de Tidli, les sonantes sont des "bloqueurs virtuels" de voisement. (cf. Lasri 1991 : 192-234). Commentant la liste 23 p. 210, liste d'emprunts qui comportent deux sibilantes, l'auteur écrit ceci dans la note <25> p. 232 : "*les mots qui ne subissent pas l'assimilation du voisement, ont tous une coronale sonante entre les deux sibilantes*". Au contraire, on a vu qu'en PF, /n/ est toujours transparent à la propagation du voisement, cf. la généralisation (23) et en plus les exemples ci-dessous :

(41)	PF	RS	causatif	
a	/nz/		zz-nez	"vendre"
b	/s-mzv/		<u>sse-mzey</u>	"rapetisser"
c	/s-rkz/		sse-rkez	"dammer"
d	/s-lkz/		<u>sse-lkez</u>	"piétiner"
e	/s-nžh/		žže-nžeh	"faire réussir"

7.3.3. Harmonie simultanée

En chleuh de Tidli, l'harmonie de l'antériorité peut se faire seule dans certains cas. (ex : e et f ci-dessous), ou être accompagnée de celle de voisement dans d'autres, (ex : a-d, ci-dessous). Voici des exemples.

(42)	base	PCT	causatif	PF	
a	užad	žž-užad		žž-užed	"préparer"
b	wižžg	ž-wižžg			"fleurir"
c	ewwiž	ž-ewwiž			"faire tordre"
d	nžm	žž-nžm		žže-nžem	"faire sauver"
e	<u>frrž</u>	š-frrž		<u>s-ferrež</u>	"faire assister"
f	xmmž	š-xmmž		sse-xmež	"faire pourir"
g	hužžu	s-hužžu		ss-ihiž	"faire pèlerinage"

Le trait [-antérieur] est propagé seul en chleuh de Tidli (cf. ex : e et f ci-dessus), tandis qu'il est bloqué en PF. Quand à la propagation du voisement, elle n'est pas bloquée en a et d dans les deux parlers. Enfin, l'exemple g, déjà relevé en (37), est le seul exemple de blocage du trait [-antérieur] parmi les formes que cite Lasri, et ce doit être une exception, car l'auteur affirme lui-même que le trait [-antérieur] n'est jamais bloqué en chleuh de Tidli.

Bien que Lasri n'ait pas discuté l'alternance de longueur de l'augment en chleuh de Tidli, la différence entre les deux parlers est nette dans les exemples qu'on a donnés ci-dessus. Nous ne pouvons pas donner les régularités pour le chleuh de Tidli. Signalons, tout de même que, devant une voyelle, /s/ n'est pas toujours géméné en chleuh de Tidli, (comparer les exemples c en (40) où il est bref et a en (42) où il est géméné).

Lasri (p.207), reprenant des données dues à Boukous (1987), indique qu'en chleuh de Tidli la préposition /s/ est sujette à l'harmonie sibilante. Ce n'est pas le cas en PF. "sur quelque chose" (/s# šra/) se dit [sešra] et non *[šešra] ou *[ššra].

7.4. Iazzi (1991)

En Aït Attab, le préfixe du causatif manifeste les trois sortes d'alternance qu'on observe en PF (longueur, voisement et chuintance). L'harmonie sibilante dans ce parler opère en gros comme en PF. La première divergence entre ces deux parlers se manifeste dans l'alternance de longueur de l'augment /s/. Cette différence a des implications sur l'assimilation des sibilantes initiales d'un radical (cf. la section 7.4.2. ci-dessous), ce qui constitue la deuxième divergence. Quant à la propagation des traits [+voix] et [-antérieur], la comparaison des faits dans ces deux parlers, montre que les voyelles intermédiaires sont toujours transparentes (cf. (44)d,h). D'autre part, l'auteur ne mentionne pas de cas où l'harmonie sibilante est bloquée en Aït Attab, et nous interprétons son silence comme le signe qu'en Aït Attab elle n'est jamais bloquée. Voici les faits.

7.4.1. Alternance de quantité

En Aït Attab, l'augment du causatif est généralement réalisé long devant un noyau syllabique et il est bref ailleurs. Mis à part les radicaux de la forme /CC/, devant lesquels /s/ se gémine, et ceux à initiale sibilante qui commencent par une suite CC, devant lesquels le préfixe est toujours bref, cette généralisation s'applique également au PF. Néanmoins, il est nécessaire, pour établir une comparaison, de voir l'impact de certains radicaux qui posent un problème en Aït Attab. Voici des exemples :

(43)	Aït Attab		
a	/gn/	<i>s-gen</i>	"faire dormir"
b	/ns/	<i>sse-ns</i>	"passer la nuit"
c	/yr/	<i>ss-γer</i>	"apprendre"
e	/krm/	<i>sse-krem</i>	"refroidir"
f	/ggall/	<i>s-gall</i>	"jurer"
g	/ddukkl/	<i>se-ddukkel</i>	"être l'ami de"
h	/mlilli/	<i>se-mlilli</i>	"être étourdi"
i	/mmḍi/	<i>se-mmḍi/sse-mḍi</i>	"goûter"

Iazzi écrit "que la forme lexicale du morphème [augment du causatif] est /s/, i.e simple, et que sa gémination dépend de la structure syllabique superficielle du verbe en s-." (p. 114). On remarque que les exemples en a-c sont tous de la forme /CC/, néanmoins /s/ est bref en a mais long en b et c. Pour résoudre le problème de la gémination de /s/ en b et c, l'auteur suppose (page 113) que ces verbes sont de la forme /CCV/ dans la représentation phonologique, ce qui fait que /s/ se gémine devant eux comme il le fait en général devant tous les verbes /CCV/, par exemple dans [sse-kmi] "faire fumer" (exemple donné par Iazzi en page 111). Les exemples de g à i contredisent la règle qui gémine /s/ devant un noyau syllabique. L'auteur remédie à cette situation par deux contraintes qui bloquent la gémination de /s/ dans des formes [sVC.CVC.CV(x)] ou [sVCiCi.CV]. Enfin, l'auteur signale la latitude des locuteurs quant à l'exemple i. Cependant en PF, on n'a pas besoin de ces deux conditions. Car il y a, d'une part, une règle de dégémination de l'initiale, (cf. (7) dans la section 2.2. du chapitre 9), et d'autre part, /s/ se gémine devant une voyelle quelle que soit la forme du radical sauf ceux de la forme /CC/, (cf. les sections 4. et 5.).

7.4.2. Harmonie des sibilantes initiales

En Aït Attab, le préfixe du causatif s'assimile toujours à l'initiale sibilante, que l'initiale soit suivie d'une voyelle ou d'une consonne. Ce qui n'est pas le cas en PF, comme on l'a vu à la section 4. Voici des exemples.

(44)	PAA		PF		
	base	causatif	base	causatif	
a	/zwiγ/	ez-zwiγ	zweγ	z-zweγ	"être rouge"
b	/zwu/	ez-zwu			"être sec"
		zz-uzwu			"être sec"
c	/nz/	zze-nz	nez	zz-nez	"vendre"
d	/azum/	zza-zum	zum	zz-uzum	"jeûner"
e	/šib/	š-šib	šib	s-šib	"ê. vieux"
f	/šbe/	š-šbe	šbe	š-šbe	"rassasier"
g	/šawr/	š-šawer ⁹³	šawer	s-šawer	"concerter"
h	/žži/	žž-iži	žžey	žž-užey	"soigner"

7.5. Guerssel (1992)

Dans cette section, on va comparer le PF et celui de Aït Seghrouchen. La comparaison qui va suivre portera sur l'alternance de quantité et de qualité du préfixe du causatif. Les données de Aït Seghrouchen sont tirées de Guerssel (1992) et de Bentolila (1981).

7.5.1. Alternance de quantité

La première différence à remarquer entre le PF et Aït Seghrouchen réside dans la quantité du préfixe du causatif. En Aït Seghrouchen, l'augment du causatif se manifeste

⁹³ Cet exemple, nous l'avons fabriqué pour la comparaison.

toujours géminé⁹⁴ lorsqu'il se trouve à l'initiale du thème verbal. En PF, il ne se gémine qu'à deux conditions, être l'attaque d'une syllabe ou être préfixé à un radical de la forme /CC/, (cf. la règle (18)).

(45)	Guerssel PAS		PF		
	base	causatif	base	causatif	
a	<i>nu</i>	<i>ss-nu</i>	<i>new</i>	<i>ss-new</i>	"cuire"
b	<i>fsi</i>	<i>sse-fsi</i>	<i>fsey</i>	<i>sse-fsey</i>	"fondre"
c	<i>nnuddem</i>	<i>ss-nuddem</i>	<i>nnuttem</i>	<i>s-nuttem</i>	"assoupir"
d	<i>tterter</i>	<i>ss-terter</i>	<i>tterder</i>	<i>s-derder</i>	"ê. cuit"
e	<i>ili</i>	<i>ss-ili</i>	<i>ili</i>	<i>ss-ili</i>	"être"
f	<i>idef</i>	<i>ss-idef</i>	<i>at^sef</i>	<i>ss-it^sef</i>	"entrer"
g	<i>fhem</i>	<i>sse-fhem</i>	<i>fhem</i>	<i>sse-fhem</i>	"expliquer"
h	<i>fa</i>	<i>ss-fa</i>	<i>fafa</i>	<i>s-fafa</i>	"trouver, tâtonner"

Les exemples en Aït Seghrouchen et en PF montrent qu'en PF le préfixe du causatif se réalise bref devant une consonne, qui est une attaque d'une syllabe (p. ex. c). Au contraire en Aït Seghrouchen, comme en PF d'Atlemëiz, le préfixe /s/ est aussi géminé devant une suite [CV]. Cette différence de quantité a été déjà remarquée par Guerssel (1992) en comparant différents parlers amazighes, et il a vu que ce fait est à léguer à la syllabation du préfixe du causatif qui, selon lui, varie d'un parler à l'autre (cf. Guerssel (1992 : 45)).

Comme on l'a signalé dans la section 2. de ce chapitre, les deux parlers présentent une ressemblance quant à la quantité du préfixe causatif, lorsque celui-ci est précédé du préfixe nominal /a/ ou d'un augment verbal (réciproque ou passif), autrement dit, lorsqu'il ne se trouve pas à l'initiale d'un thème verbal. Dans ces cas-là, le préfixe causatif est toujours réalisé comme une consonne brève. Voici des exemples.

(46)	PAS	PF	
a	<i>ttu-se-fsi</i>	<i>ttu-se-fsey</i>	"faire fondre, pass."
b	<i>ttu-s-bedd</i>	<i>ttu-s-bett</i>	"mettre debout, pass."
c	<i>ttu-s-žen</i>	<i>ttu-s-žen</i>	"coucher, pass."
d	<i>m-se-fham</i>	<i>m-se-fham</i>	"s'entendre"
e	<i>a-se-bzi</i>	<i>a-ze-bzey</i>	"humidification"
f	<i>a-se-xsi</i>	<i>a-se-xsey</i>	"action d'éteindre"

7.5.2. Alternance de qualité

La deuxième différence entre ces deux parlers réside dans le fait que l'assimilation sibilante n'opère jamais en Aït Seghrouchen et que rien n'empêche un thème verbal de contenir deux coronales fricatives dont les traits sont distincts. Voyons cet exemple en plus.

⁹⁴ Iazzi rapporte de Abdelmassih (1968), qu'il y a une alternance de longueur en Aït Seghrouchen, chose qu'on n'a pas pu vérifier. Examinons donc les données de Guerssel (1992).

(47)	Guerssel PAS			PF		
	base	caus		base	caus	
a	<i>bzi</i>	<i>sse-bzi</i>		<i>bzey</i>	<i>zze-bzey</i>	"humidifier"

Les données dans Guerssel (1992) ne nous permettent pas de donner une vue générale de cette alternance, c'est pourquoi nous ajoutons des formes tirées de Bentolila (1981 : 373-377), pour compléter notre examen de Aït Seghrouchen.

(48)	Bentolila PAS			PF		
	base	caus		base	caus	
a	<i>žžy</i>	<i>ss-užy</i>		<i>žžy</i>	<i>žž-užey</i>	"soigner"
b	<i>zzay</i>	<i>ss-zay</i>		<i>zzay</i>	<i>zz-izay</i>	"ê. lourd"
c	<i>žžal</i>	<i>ss-žill</i>		<i>džall</i>	<i>ž-žill</i>	"jurer"
d	<i>zil</i>	<i>ss-zili</i>		<i>zzall</i>	<i>z-zill</i>	"laver"
e	<i>bšr</i>	<i>ss-bšr</i>		<i>bšr</i>	<i>šše-bšer</i>	"informer"
f	<i>dz</i>	<i>ss-udz</i>		<i>dza</i>	<i>zze-dza</i>	"écraser, suffire"

Ces exemples montrent qu'en Aït Seghrouchen il n'y a pas d'harmonie sibilante.

8. Conclusion

En guise de conclusion, on peut dire que l'alternance de longueur ne joue aucun rôle dans l'harmonisation des sibilantes du radical avec l'augment du causatif dans les parlers chleuh de Tidli et d'Imdlawn, de même qu'en tamazight d'Aït Attab et d'Atlemeiz. Au contraire en PF de Zénaga, elle a une importance déterminante. Le principe de l'alternance de quantité reste obscur dans les deux parlers chleuh, mais (bien) déterminée en Aït Seghrouchen où /s/ est toujours géminé. En Aït Attab, sauf exception, et en PF de Zénaga, il est toujours géminé devant une voyelle. En outre, et dans tous les parlers ici examinés, seul celui d'Aït Seghrouchen se distingue par l'absence de toute alternance (i.e. ni de longueur ni d'harmonie sibilante). Cette harmonie se manifeste sous ses deux aspects, dans les autres parlers, de différentes façons dont on donne le résumé ci-après, abstraction faite de la contrainte propre au PF qui veut que /s/ non géminé ne s'harmonise jamais.

- Harmonie d'antériorité

Elle est toujours propagée en chleuh d'Imdlawn et de Tidli, que ce soit seule ou accompagnée de celle de voisement. En Aït Attab, notre source ne comporte aucun exemple de blocage ; en PF, seuls les segments /**n**, **r**, **t**/ et les voyelles lui sont transparentes.

- Harmonie de voisement

Elle est bloquée par les consonnes sourdes en chleuh d'Imdlawn, et par les consonnes sourdes et les sonantes en chleuh de Tidli. En Tamazight d'Aït Attab et en PF, elle a lieu, comme on a vu en (23)b, quand un des segments suivants est intermédiaire entre les deux sibilantes : /**V**, **n**, **d**, **b**/.

Chapitre 11

La formation du réciproque et sa conjugaison

Dans la formation du réciproque comme dans toutes les bases secondaires, les deux problèmes qui se posent sont : comment dériver une base secondaire à partir d'une base primaire et comment dériver les différents thèmes de la base secondaire à partir de son thème de l'aoriste. Ici comme au causatif, nous suivrons le schéma de dérivation donné dans la section 2.1. du chapitre 4.

1. Formation de la base réciproque

Pour dériver le thème de l'aoriste du réciproque à partir du thème de l'aoriste de la base primaire, on a recours à deux procédés.

(i) Préfixation de l'augment /**mm**/. Toutes les bases réciproques sans exception commencent par l'augment /**mm**/. Cet augment se réalise tantôt comme **m** et tantôt comme **mm**. Il se réalise comme **mm** lorsqu'il précède une voyelle au niveau phonétique ou lorsqu'il précède un radical de la forme [CeC]. Il se réalise comme **m** dans tous les autres cas. Voici des exemples.

(1)	aor	inac	
a	<i>mm-e-ššbah</i>	<i>tf^se-mme-ššbah</i>	"se ressembler"
b	<i>mm-uqqr</i>	<i>tf^s-m-uqqr</i>	"se sécher(mourir) de rire"
c	<i>mm-neγ</i>	<i>tf^s-me-nγa</i>	"s'entre-tuer"
d	<i>m-žawab</i>	<i>tf^se-m-žawab</i>	"s'entendre mutuellement"

(ii) Modification du radical. Les radicaux du réciproque qui ne sont pas identiques à ceux de la base primaire présentent deux types de changements :

1. changements vocaliques.
2. changements consonantiques et vocaliques.

2. Changements vocaliques

Les bases du réciproque forment deux catégories selon leur alternance vocalique. Il y a des bases à une voyelle et des bases à deux voyelles. Certains verbes de la base réciproque sont en variation libre ; ils sont tantôt des verbes à une voyelle tantôt à deux voyelles.

2.1. Changements dans les bases à deux voyelles

Nous appellerons base à deux voyelles une base du réciproque qui se forme par l'insertion d'une seule voyelle ou de deux voyelles selon la nature de la base primaire.

2.1.1. Insertion d'une seule voyelle

On insère une voyelle identique à celle déjà présente dans le radical quand celui-ci se termine par deux consonnes ou qu'il est de la forme /CCV/.

2.1.1.1. Caméléon droit

Cette règle s'applique à tous les radicaux qui se terminent par deux consonnes et qui contiennent une voyelle. Voici des exemples.

(2)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>away</i>	<i>mw-away</i>	<i>mw-away</i>	"se marier"
b	<i>εawen</i>	<i>m-εawan</i>	<i>m-εawan</i>	"s'entraider"
c	<i>dukel</i>	<i>m-dukul</i>	<i>m-dukul</i>	"lier d'amitié"
d	<i>ħhidew</i>	<i>m-hadaw</i>	<i>m-hadaw</i>	"se déplacer"
e	<i>ħhikes</i>	<i>m-hikis</i> ⁹⁵	<i>m-hikis</i>	"se traîner"
f	<i>εuqbul</i>	<i>m-εuqbul</i>	<i>m-εuqbul</i>	"souhaiter"
g	<i>εuqqeq</i>	<i>m-εuqquq</i>	<i>m-εuqquq</i>	"se regarder"

2.1.1.2. Caméléon gauche

(3) **O** → **V / mm+C ____ CV]**

Cette règle insère une copie de la voyelle finale entre les deux premiers segments d'une forme /CCV/. Voici des exemples.

(4)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>dεa</i>	<i>m-daea</i>	<i>m-daea</i>	"comparaître"
b	<i>lqa</i>	<i>m-laqa</i>	<i>m-laqa</i>	"se rencontrer"
c	<i>lha</i>	<i>m-laha</i>	<i>m-laha</i>	"s'occuper"

Cette règle a une seule exception, [*mm-ubda*] de [*bda*] "partager". Nous n'avons pas trouvé de bases réciproques dérivées de verbes /CCV/ dont la voyelle est /i/ ou /u/.

2.1.1.3. Changements vocaliques irréguliers

Nous donnons, ci-dessous, en a-c, trois verbes à alternance irrégulière. Le verbe c contient la même alternance que les formes figées contenues dans la colonne de droite en d et en e.

(5)	aor BP		aor BS	
a	<i>bda</i>	"partager"	<i>mm-ubda</i>	"se diviser"
b	<i>fat^s</i>	"passer"	<i>m-fawat^s</i>	"se dépasser"
c	<i>qqar</i>	"sécher"	<i>mm-uqqr</i>	"se consumer" ⁹⁶

⁹⁵ *m-hikis* est le seul exemple qui présente un caméléon i. En général, le i des radicaux de l'aoriste de la base primaire se change en a au réciproque, voir l'exemple de la ligne précédente.

(6)	aor BP		aor BP Forme figée
d	<u>llaz</u>	"av. faim"	<u>mmullez</u> "mendier"
e	<u>ffez</u>	"macher"	<u>nnuffez</u> "se faire une entorse"

2.1.2. Insertion de deux voyelles

On insère deux voyelles dans les radicaux de la forme /CC:/ et /CCC/. Pour les radicaux /CC:/, le changement consiste à insérer deux voyelles différentes pour construire le radical de l'aoriste du réciproque à partir du radical de l'aoriste de la base primaire. Une voyelle **u** est insérée entre les deux premières consonnes du radical et un **a** est ajouté en fin de radical. Cette alternance est sans exception. Voici cette règle avec des exemples en dessous.

2.1.2.1. Insertion de deux voyelles non identiques

(7) CC: → CuC:a / mm+ ____]

(8)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>εess</i>	<i>m-εussa</i>	<i>m-εussa</i>	"se surveiller"
b	<i>fekk</i>	<i>m-fukka</i>	<i>m-fukka</i>	"se séparer"
c	<i>kešš</i>	<i>m-kušša</i>	<i>m-kušša</i>	"s'accrocher"

2.1.2.2. Insertion de deux voyelles identiques

On insère deux voyelles identiques dans certains radicaux de la forme /CCC/. Cette règle ne concerne que les cinq verbes ci-dessous, car le réciproque des autres radicaux de cette forme est dérivé soit à partir de la base causative (voir la section 6. ci-dessous), soit par gémination (voir 3.1. ci-dessous). Voici ces verbes⁹⁷.

(9)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>dser</i>	<i>m-dasar</i>	<i>m-dasar</i>	"être familier"
b	<i>šbeh</i>	<i>m-šabah</i>	<i>m-šabah</i>	"se ressembler"
c	<i>žbed</i>	<i>m-župpud</i>	<i>m-župpud</i>	"se tirer"
d	<i>smeħ</i>	<i>m-samaħ</i>	<i>m-samaħ</i>	"se pardonner"
e	<i>xelles</i>	<i>m-xullus</i>	<i>m-xullus</i>	"s'acquitter"

2.2. Changements dans les bases à une seule voyelle

Quand le radical de la base primaire est de la forme /CC:C/ ou /C(:)CCC/, on construit le radical de la base réciproque en insérant /a/ entre les deux dernières consonnes. Voici des exemples.

⁹⁶ *i-itt^s-m-uqqur s t^sedsa* "il est en train de rire à en crever" (littéralement "il se sèche de rire"); 3ms-ina-rec-sécher de rire:EA. *mm-uqger* est un verbe réciproque par sa forme mais non par son sens.

⁹⁷ Les exemples b et d ont au réciproque des variantes libres que le lecteur trouvera en 3.1.

(10)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>bettel</i>	<i>m-bettal</i>	<i>m-bettal</i>	"s'échanger"
b	<i>kerkeb</i>	<i>m-kerkab</i>	<i>m-kerkab</i>	"rouler"
c	<i>lehħeg</i>	<i>m-lehħag</i> ⁹⁸	<i>m-lehħag</i>	"se joindre"
d	<i>εewwel</i>	<i>m-εewwal</i>	<i>m-εewwal</i>	"compter"
e	<i>ššenšef</i>	<i>m-šenšaf</i>	<i>m-šenšaf</i>	"se battre"

3. Alternances consonantiques

Il n'y a pas de forme qui soit sujette à un changement consonantique sans l'être aussi à un changement vocalique; les changements vocaliques qu'on vient de voir sont accompagnés par des changements consonantiques dans certaines formes.

3.1. Gémination

Certains radicaux de la forme /CCC/ sont sujets à la gémination de la première ou de la deuxième consonne radicale; un **a** est inséré entre les deux dernières consonnes.

3.1.1. Gémination initiale

(11) GEM I C → C: / mm+ __ CC]

Cette règle prend effet dans deux bases de la forme /CCC/ dont l'initiale est une sibilante. Voici les deux bases en question⁹⁹.

(12)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>šbeh</i>	<i>mme-ššbah</i>	<i>mme-ššbah</i>	"se ressembler"
b	<i>smeħ</i>	<i>mme-ssmaħ</i>	<i>mme-ssmaħ</i>	"se pardonner"

3.1.2. Gémination de la deuxième consonne

La gémination de la seconde consonne du radical ne dérive que certains verbes de la forme /CCC/. Voici cette règle et tous les exemples relevés.

(13) GEM M. C → C: / mm+ C __ C]

(14)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>zeef</i>	<i>m-zeεεaf</i>	<i>m-zeεεaf</i>	"se gronder"
b	<i>sqef</i>	<i>m-seqqaf</i>	<i>m-seqqaf</i>	"se heurter"
c	<i>rbeh</i>	<i>m-reppaħ</i>	<i>m-reppaħ</i>	"conclure marché"

La gémination de la deuxième consonne est le troisième et dernier mode de formation des réciproques dérivés d'une base primaire de la forme /CCC/.

⁹⁸ Variante libre *m-laħag*.

⁹⁹ Pour leurs variantes libres, voir les exemples b et d en 2.1.2.2.

Les deux autres ont été présentés plus haut en 2.1.2.2. et en 3.1.1.

3.2. Dégémination

La consonne initiale gémignée du radical de l'aoriste de la base primaire se réalise non gémignée derrière le préfixe du réciproque. Voici des exemples.

(15)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>ssiwel</i>	<i>m-sawal</i>	<i>m-sawal</i>	"se parler"
b	<i>εεužžeb</i>	<i>m-εužžub</i>	<i>m-εužžub</i>	"s'épater"
c	<i>ssuden</i>	<i>m-sudun</i>	<i>m-sudun</i>	"s'embrasser"
d	<i>ħhidew</i>	<i>m-ħadaw</i>	<i>m-ħadaw</i>	"se déplacer"

4. Bases sans changement

Quand le radical de l'aoriste de la base primaire est de la forme /CC/ ou /CVC(:)V/, il se conserve inchangé dans le thème de l'aoriste de la base réciproque. Voici des exemples.

(16)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>dawa</i>	<i>m-dawa</i>	<i>m-dawa</i>	"se soigner"
b	<i>qatta</i>	<i>m-qatta</i>	<i>m-qatta</i>	"s'aplanir"
c	<i>εada</i>	<i>m-εada</i>	<i>m-εada</i>	"être ennemi"
d	<i>ney</i>	<i>mm-ney</i>	<i>mm-ney</i>	"se disputer"
e	<i>zer</i>	<i>mm-zer</i>	<i>mm-zer</i>	"rendre visite"

Il y a une seule exception à cette généralisation, qui est le verbe *weš* "donner", qui donne au réciproque *mm-uš* "se donner l'un à l'autre (en parlant d'un mariage)".

5. Formation des différents thèmes d'une base réciproque

En passant en revue le schéma donné dans la section 2.1. du chapitre 4 pour la formation des différents thèmes, on observe les changements qui servent à former les autres thèmes du réciproque à partir de son thème de l'aoriste.

5.1. Formation de l'accompli

Au réciproque, le thème de l'accompli est toujours identique à celui de l'aoriste. Cette identité est largement illustrée dans les exemples donnés depuis le début du présent chapitre.

5.2. Formation de l'inaccompli

L'inaccompli se forme à partir de l'aoriste par les changements suivants.

5.2.1. Préfixation de l'augment de l'inaccompli /tt/

On a vu que l'inaccompli du causatif ne peut être sujet à la préfixation de l'augment de l'inaccompli; c'est différent au réciproque, où l'inaccompli commence toujours par l'augment /tt-/. La préfixation de l'augment /tt/ devant l'augment du réciproque déclenche

toujours la dégémination de celui du réciproque. On dégémine l'augment /**mm**/ par l'application de la condition b, (voir la sous-section 1.2 du thème inaccompli des bases primaires). Voici des exemples¹⁰⁰.

(17)	aor Bs	inac Bs	inac BP	
a	<i>m-εennag</i>	<i>tt^se-m-εennag</i>	<i>tt^s-εenneg</i>	"embrasser"
b	<i>m-qatta</i>	<i>tt^se-m-qatta</i>	<i>tt^s-qatta</i>	"aplanir"
c	<i>fukka</i>	<i>tt^se-m-fukka</i>	<i>tt^s-fekka</i>	"démêler"
d	<i>mw-away</i>	<i>tt^se-mw-away</i>	<i>tt^s-awey</i>	"se marier"
e	<u><i>mm-ubda</i></u>	<u><i>tt^s-m-ubda</i></u>	<u><i>betta</i></u>	"diviser"
f	<u><i>mm-uqqr</i></u>	<u><i>tt^s-m-uqqr</i></u>	<u><i>tt^s-uqqr</i></u>	"secher"

5.2.2. Modification du radical

Le radical n'est modifié que dans quatre bases; dans toutes les autres bases réciproques, il y a identité entre le radical de l'aoriste et celui de l'inaccompli. Passons ces quatre bases en revue. Dans la base f de la table précédente, le radical de l'inaccompli prend un caméléon : *mm-uqqr* donne *tt^s-m-uqqr*. Notons que, dans notre liste de bases réciproques, *mm-uqqr* est la seule base qui contienne une voyelle sous-jacente et soit terminée par deux consonnes. C'est donc la seule qui remplisse les conditions de la règle d'insertion du caméléon de l'inaccompli. Les trois autres bases sont données ci-dessous.

(18)	aor BP	aor Bs	inac Bs	inac BP	
b	<i>ney</i>	<i>mm-ney</i>	<i>tt^s-me-nɣa</i>	<i>neqq</i>	"tuer"
c	<u><i>zer</i></u>	<u><i>mm-zer</i></u>	<u><i>tt^s-me-zra</i></u>	<u><i>zzar</i></u>	"visiter"
d	<i>weš</i>	<i>m-uš</i>	<i>tt^s-m-uša</i>	<i>tt^s-iteš</i>	"donner"

Dans notre liste, ces trois bases sont les seules qui soient construites sur une base primaire dont l'aoriste est de la forme /CC/. Elles prennent toutes les trois un **a** final à l'inaccompli.

5.3. Formation de l'accompli négatif

Pour former l'accompli négatif du réciproque à partir de l'accompli, on change le **a** final du radical en **i**. C'est le même changement que celui que nous avons observé au causatif. Voici des exemples.

(19)	aor BP	acc BS	nég BS	nég Cau	
a	<u><i>bda</i></u>	<u><i>mm-ubda</i></u>	<u><i>mm-ubdi</i></u>		"se diviser"
b	<i>laha</i>	<i>m-laha</i>	<i>m-lahi</i>	<i>s-lahi</i>	"occuper"
c	<i>kešš</i>	<i>m-kušša</i>	<i>m-kušši</i>	<i>s-kešši</i>	"s'accrocher"
d	<u><i>fatta</i></u>	<u><i>m-fatta</i></u>	<u><i>m-fatti</i></u>	<u><i>s-fatti</i></u>	"s'acquitter"

¹⁰⁰ Seuls les deux exemples a-b en 3.1.1. font exception à cette généralisation. Les thèmes de l'inaccompli correspondants sont *tt^se-mme-ššbah* et *tt^se-mme-ss-maḥ*.

Quand le radical de l'accompli n'est pas terminé par /a/, les deux thèmes de l'accompli sont identiques.

5.4. Formation de l'inaccompli négatif

Si le radical de l'inaccompli non-négatif contient un **a** on le change en **i** quelle que soit sa position dans le radical. Cette condition a des exceptions du genre de celles qu'on a vues au causatif et dans les bases primaires (voir la section 2. du chapitre 8). Voici des exemples.

(20)	aor	inac	négin	
a	<i>m-εalla</i>	<i>t^εe-m-εalla</i>	<i>tt^εe-m-εilli</i>	"se lever"
b	<i>m-šabah</i>	<i>t^εe-m-šabah</i>	<i>tt^εe-m-šibih</i>	"se ressembler"
c	<i>mm-uš</i>	<i>tt^ε-m-uša</i>	<i>tt^ε-m-uši</i>	"se donner"
d	<u><i>m-šawar</i></u>	<u><i>tt^εe-m-šawar</i></u>	<u><i>tt^εe-m-šiwir</i></u>	"se consulter"
e	<i>m-šett^εat^ε</i>	<i>tt^εe-m-šett^εat^ε</i>	<i>tt^εe-m-šett^εit^ε</i>	"disperser"
f	<i>m-laha</i>	<i>tt^εe-m-laha</i>	<i>tt^εe-m-lihi</i>	"s'occuper de"

Les radicaux qui ne contiennent pas de voyelles **a** sont identiques dans les deux thèmes de l'inaccompli. Voici des exemples.

(21)	inac	négin	acc	
a	<i>tt^εe-m-dukul</i>	<i>tt^εe-m-dukul</i>	<i>m-dukul</i>	"ê. ami"
b	<i>tt^εe-m-župpud</i>	<i>tt^εe-m-župpud</i>	<i>m-župpud</i>	"se tirer"

6. Réciproque des bases secondaires

Dans ce qui précède, la base sur laquelle est construit le réciproque est une base primaire. On peut aussi dériver des bases réciproques à partir des bases causatives. Il faut distinguer deux sortes de bases réciproques dérivées de causatifs. Dans celles du premier type, la base primaire est un verbe intransitif. Voici des exemples.

(22)	aor BP	aor BS	inac BS	
a	<i>afey</i>	<i>m-s-afay</i>	<i>tt^εe-m-s-afay</i>	"courir"
b	<i>aley</i>	<i>m-s-alay</i>	<i>tt^εe-m-s-alay</i>	"se faire monter"
c	<i>ffey</i>	<i>m-s-ufuγ</i>	<i>tt^εe-m-s-ufuγ</i>	"se faire sortir"
d	<i>qqes</i>	<i>m-se-qqas</i>	<i>tt^εe-m-se-qqas</i>	"s'exploser"
e	<u><i>ḥsel</i></u>	<u><i>m-s-uhsul</i></u>	<u><i>tt^εe-m-s-uhsul</i></u>	"se bloquer"
f	<u><i>qqar</i></u>	<u><i>m-s-uqqur</i></u>	<u><i>tt^εe-m-s-uqqur</i></u>	"se consumer"
g	<i>xser</i>	<i>m-s-uxsur</i>	<i>tt^εe-m-s-uxsur</i>	"défigurer"

Voici par exemple la dérivation à partir du verbe intransitif *afey* "courir".

- (23) *afey* → *ss-ify* (*ss-ify-ex ss*)¹⁰¹ "je l'ai fait courir")
 ↓
m-s-afay (*m-s-afay-en*)¹⁰² "ils se sont fait courir l'un l'autre")

La base primaire est un verbe à un argument. Or, pour pouvoir être mis au réciproque, un verbe doit avoir deux arguments. Tous les verbes causatifs ont deux arguments.

Voici maintenant des exemples de la seconde espèce de réciproques dérivés de causatifs.

- | | | | | |
|------|-------------|------------------|----------------------------------|----------------|
| (24) | aor BP | aor BS | inac BS | |
| a | <i>ttef</i> | <i>m-s-uttuf</i> | <i>tt^se-m-s-uttuf</i> | "se tenir" |
| b | <i>bee</i> | <i>m-se-dbaε</i> | <i>tt^se-m-se-dbaε</i> | "accompagner" |
| c | <i>ssen</i> | <i>m-s-ussun</i> | <i>tt^se-m-s-ussun</i> | "connaître" |
| d | <i>qqi</i> | <i>m-s-uqqa</i> | <i>tt^se-m-s-uqqa</i> | "copuler avec" |

Dans ces exemples, les bases primaires sont des verbes transitifs et pourtant, le réciproque est dérivé de la base causative. Il n'existe pas de base réciproque qui soit construite directement à partir des bases primaires *ttef*, *dbae*, *ssen* et *qqi*, et c'est une base construite à partir d'un causatif qui joue ce rôle. [*m-s-uttuf-en*] veut dire "ils se sont tenus l'un à l'autre" et non pas "ils se sont fait tenir l'un l'autre".

¹⁰¹ caus-courir-1s od3ms.

¹⁰² rec-caus-courir-3mp.

Chapitre 12

La formation du passif et sa conjugaison

Les bases du passif se forment, toujours et sans exception, par la préfixation de l'augment /**ttwa**/. Les augments /**ttu**/ et /**tt**/ sont en variation libre avec /**ttwa**/ devant certains radicaux, (voir à ce sujet la sous-section 6. ci-dessous). La dérivation des différents thèmes du passif met en oeuvre des modifications qui portent sur le thème de la base de dérivation. Pour éclairer le lecteur, nous donnons ci-dessous un sommaire des processus utilisés¹⁰³.

(1)	aor	acc	nég	inac	négin
a	<i>ayem</i>	<i>uyem</i>	<i>uyim</i>	<i>tt^s-ayem</i>	<i>tt^s-iyem</i>
a	<i>tt^swa-yem</i>	<i>tt^swa-yem</i>	<i>tt^swa-yem</i>	<i>tt^swa-yam</i>	<i>tt^swi-yim</i>
b	<i>sew</i>	<i>swu</i>	<i>swi</i>	<i>dess</i>	<i>dess</i>
b	<i>tt^swa-sew</i>	<i>tt^swa-swu</i>	<i>tt^swa-swi</i>	<i>tt^swa-swa</i>	<i>tt^swi-swi</i>
c	<i>sbenn</i>	<i>sbenn</i>	<i>sbenn</i>	<i>sbenna</i>	<i>sbenni</i>
c	<i>tt^swa-sbenn</i>	<i>tt^swa-sbenn</i>	<i>tt^swa-sbenn</i>	<i>tt^swa-sbenna</i>	<i>tt^swi-sbenni</i>
d	<i>dekken</i>	<i>dekken</i>	<i>dekken</i>	<i>tt^s-dekke</i>	<i>tt^s-dekken</i>
d	<i>tt^swa-dekken</i>	<i>tt^swa-dekken</i>	<i>tt^swa-dekken</i>	<i>tt^swa-dekkan</i>	<i>tt^su-dekkin</i>
e	<u><i>ssuref</i></u>	<u><i>ssuref</i></u>	<u><i>ssuref</i></u>	<u><i>ssuruf</i></u>	<u><i>ssuruf</i></u>
e	<u><i>tt^swa-suref</i></u>	<u><i>tt^swa-suref</i></u>	<u><i>tt^swa-suref</i></u>	<u><i>tt^swasuruf</i></u>	<u><i>tt^swa-suruf</i></u>

1. Formation de l'aoriste du passif

Le radical de l'aoriste du passif se forme en apportant certains changements vocaliques et consonantiques au radical de la base primaire. Les radicaux qui ne remplissent pas les conditions nécessaires pour subir ces changements sont identiques dans les deux bases.

1.1. Changements vocaliques

Les changements vocaliques affectent la voyelle initiale du radical. La voyelle de l'augment qui est réalisé obligatoirement '**tt^swa**' devant les radicaux à voyelle initiale, et la voyelle initiale du radical créent une séquence de deux voyelles adjacentes. Cette séquence est prohibée dans notre parler. Pour corriger cette situation, il y a deux règles phonologiques qui opèrent au passif.

¹⁰³ Le sens de ces verbes est *ayem* "puiser", *sew* "boire", *sbenn* "goûter", *dekken* "presser", *ssuref* "enjamber"

1.1.1. Omission de la voyelle initiale /a/

Toutes les bases primaires qui commencent par un 'a' perdent leur voyelle initiale au passif, sans exception. Voici des exemples¹⁰⁴.

(2)	aor	acc	nég	inac	négin
a	<i>af</i>	<i>uf</i>	<i>ufi</i>	<i>tt^s-af</i>	<i>tt^s-if</i>
a'	<i>tt^swa-f</i>	<i>tt^swa-f</i>	<i>tt^swa-f</i>	<i>tt^swa-f</i>	<i>tt^swi-f</i>
b	<i>aley</i>	<i>uley</i>	<i>uliy</i>	<i>tt^s-aley</i>	<i>tt^s-iley</i>
b'	<i>tt^swa-ley</i>	<i>tt^swa-ley</i>	<i>tt^swa-ley</i>	<i>tt^swa-lay</i>	<i>tt^swi-liy</i>
c	<u><i>azzed</i></u>	<u><i>uzzed</i></u>	<u><i>uzzid</i></u>	<u><i>tt^s-azzed</i></u>	<u><i>tt^s-izzed</i></u>
c'	<u><i>tt^swa-zzed</i></u>	<u><i>tt^swa-zzed</i></u>	<u><i>tt^swa-zzed</i></u>	<u><i>tt^swa-zzad</i></u>	<u><i>tt^swi-zzid</i></u>
d	<u><i>amzey</i></u>	<u><i>umzey</i></u>	<u><i>umziy</i></u>	<u><i>tt^s-amzey</i></u>	<u><i>tt^s-imzey</i></u>
d'	<u><i>tt^swa-mzey</i></u>	<u><i>tt^swa-mzey</i></u>	<u><i>tt^swa-mzey</i></u>	<u><i>tt^swa-mzay</i></u>	<u><i>tt^swi-mziy</i></u>

1.1.2. Semivocalisation des voyelles /i, u/

La voyelle initiale 'i', de la base primaire est changée en 'y' derrière l'augment du passif. Voici des exemples¹⁰⁵.

(3)	aor	acc	nég	inac	négin
a	<i>isi</i>	<i>isi</i>	<i>isi</i>	<i>ittsi</i>	<i>ittsi</i>
a'	<i>tt^swa-ysi</i>	<i>tt^swa-ysi</i>	<i>tt^swa-ysi</i>	<i>tt^swa-yettsi</i>	<i>tt^swa-yettsi</i>
b	<u><i>ired</i></u>	<u><i>ired</i></u>	<u><i>irid</i></u>	<u><i>tt^s-ired</i></u>	<u><i>tt^s-ired</i></u>
b'	<u><i>tt^swa-yred</i></u>	<u><i>tt^swa-yred</i></u>	<u><i>tt^swa-yred</i></u>	<u><i>tt^swa-rad</i></u> ¹⁰⁶	<u><i>tt^swi-rid</i></u>

Nous n'avons pas trouvé de verbe dont la base primaire ait un **u** initial à l'aoriste et qui puisse être mis au passif. Nous ne pouvons donc pas vérifier si derrière l'augment [tt^swa-] /u/ se réalise comme [w].

1.2. Changement consonantique

La consonne géminée initiale des bases primaires de la forme /C:VC(:)C/ (V est une voyelle pleine ou un schwa) se dégémine derrière l'augment du passif. Voici des exemples.

(4)	aor BP	aor BS	acc BS	
a	<i>mmater</i>	<i>tt^swa-mater</i> ¹⁰⁷	<i>t^swa-mmater</i> ¹⁰⁸	"voir"
b	<i>qqešqeš</i>	<i>tt^swa-qešqeš</i>	<i>tt^swa-qešqeš</i>	"casser"
c	<u><i>ssenkuked</i></u>	<u><i>tt^swa-senkuked</i></u>	<u><i>tt^swa-senkuked</i></u>	"battre"

¹⁰⁴ Le sens de ces verbes est "trouver", "monter", "tendre", "caricaturer verbalement pour rire".

¹⁰⁵ Dont le sens est respectivement "porter", "s'habiller".

¹⁰⁶ Yod ne se réalise pas à l'inaccompli dans cet exemple exceptionnel.

¹⁰⁷ Variante libre *tt^swa-mmater*; par contre 'm' ne peut pas être géminé à l'inaccompli: '*tt^swa-matar*' *'*tt^swa-mmatar*'.

¹⁰⁸ De même 'm' est obligatoirement géminé dans la forme '*tt^swa-mmater*' du négatif.

d	<i>zzuzzer</i>	<i>tt^swa-zuzzer</i>	<i>tt^swa-zuzzer</i>	"séparer"
e	<i>ssimer</i>	<i>tt^swa-simer</i>	<i>tt^swa-simer</i>	"ordonner"

1.3. Radicaux sans changement

Les thèmes aoristes de la base primaire qui ne remplissent pas les conditions des sections 1.1. et 1.2. se réalisent inchangés à l'aoriste du passif. Voici des exemples.

(5)	aor BP	aor BS	acc	
a	<i>yer</i>	<i>tt^swa-yer</i>	<i>tt^swa-yru</i>	"jeter"
b	<i>fat^s</i>	<i>tt^swa-fat^s</i>	<i>tt^swa-fat^s</i>	"dépasser"
c	<i>ssa</i>	<i>tt^swa-ssa</i>	<i>tt^swa-ss</i>	"étaier"
d	<i>saffa</i>	<i>tt^swa-saffa</i>	<i>tt^swa-saffa</i>	"filtrer"
e	<i>žbed</i>	<i>tt^swa-žbed</i>	<i>tt^swa-žbed</i>	"tirer"
f	<i>εaned</i>	<i>tt^swa-εaned</i>	<i>tt^swa-εaned</i>	"imiter"
g	<i>sekked</i>	<i>tt^swa-sekked</i>	<i>tt^swa-sekked</i>	"guider"

Nous allons maintenant expliquer comment on dérive les différents thèmes de la base passive à partir de son thème de l'aoriste.

2. Formation de l'accompli

Il y a des thèmes aoristes passifs qui subissent un changement quand on passe à l'accompli du passif et d'autres qui ne subissent aucun changement. Les thèmes qui subissent un changement sont ceux qui ont un radical de la forme /C:/ ou /CC/. On leur suffixe un **u** mutable. Voici des exemples.

2.1. Suffixation d'un 'u'

(6)	aor BS	acc BS	aor BP	
a	<i>tt^swa-der</i>	<i>tt^swa-dru</i>	<i>der</i>	"tricoter"
b	<i>tt^swa-yez</i>	<i>tt^swa-γzu</i>	<i>yez</i>	"creuser"
c	<i>tt^swa-šš</i>	<i>tt^swa-šš<u>u</u></i>	<i>šš</i>	"dammer"
d	<i>tt^swa-yy</i>	<i>tt^swa-yyu</i>	<i>yy</i>	"faire"
e	<i>tt^swa-kk^w</i>	<i>tt^swa-kku</i>	<i>kk^w</i>	"pétrir"
f	<i>tt^swa-wwet^s</i>	<i>tt^swa-wt^su</i>	<i>wwet^s</i>	"frapper"

Dans ces accomplis passifs, le 'u' final est ce que nous avons appelé un 'u' mutable (cf. la section 3.1.2. du chapitre 4). Ainsi, les formes 1s et 3mp du thème de l'accompli du passif 'tt^swa-wt^su' "être frappé" (voir la ligne f de la table ci-dessus) sont 'tt^swa-wt^si-x' et 'tt^swa-wt-en'.

Remarquons que les verbes à radical /VC/ ne prennent pas de 'u' mutable à l'accompli: comparons l'accompli actif de 'af' "trouver" et son accompli passif. On dit à l'actif 'y-uf' (3ms) et 'ufi-x' (1s), mais au passif on dit 'i-tt^swa-f' (3ms) et 'tt^swa-f-ex', et non *'t tt^swa-fi-x'.

2.2. Thèmes à changement vocalique

La voyelle **a** du radical de l'aoriste est changée en **u** à l'accompli dans deux bases en tout.

(7)	aor	acc	
a	<i>tt^swa-ppab</i>	<i>tt^swa-ppub</i>	"porter sur le dos "
b	<i>tt^swa-(m)mater</i>	<i>tt^swa-mmutter</i>	"voir"

2.3. Thèmes identiques

Les thèmes de l'aoriste du passif autres que ceux des sections 2.1. et 2.2. ne subissent aucun changement à l'accompli passif. Voir par exemple les tables en 1.2. et en 1.3.

3. Formation de l'inaccompli

L'inaccompli du passif se forme à partir de l'aoriste. Au passif, l'augment /**tt-**/ n'est pas utilisé pour marquer l'inaccompli. Il y a des thèmes inaccomplis qui sont identiques à l'aoriste et d'autres qui se forment par les procédés d'insertion et de changement des voyelles et par des changements consonantiques.

3.1. Insertion d'une voyelle

La voyelle insérée est soit une copie de celle du radical soit un **a**. On insère cette voyelle dans les radicaux qui se terminent par deux consonnes. La voyelle insérée se place entre ces deux consonnes. Voici des exemples.

3.1.1. Insertion de 'a' quand le radical ne contient pas de voyelle

(8)	aor	inac	aor BP	
a	<i>tt^swa-yem</i>	<i>tt^swa-yam</i>	<i>ayem</i>	"puiser"
b	<i>tt^swa-kkes</i>	<i>tt^swa-kkas</i>	<i>kkes</i>	"enlever"
c	<i>tt^swa-dbeε</i>	<i>tt^swa-dbaε</i>	<i>dbeε</i>	"suivre"
d	<i>tt^swa-wekkel</i>	<i>tt^swa-wekkal</i>	<i>wekkel</i>	"procurer"
e	<i>tt^swa-qerdeš</i>	<i>tt^swa-qerdaš</i>	<i>qerdeš</i>	"carder"

3.1.2. Insertion d'un caméléon quand le radical contient une voyelle

Cette règle dérive également l'inaccompli des bases primaires.

(9)	aor	inac	aor BP	
a	<i>tt^swa-zu<u>y</u>er</i>	<i>tt^swa-zu<u>y</u>ur</i>	<i>zzu<u>y</u>er</i>	"entraîner"
b	<i>tt^swa-š<u>a</u>wer</i>	<i>tt^swa-š<u>a</u>war</i>	<i>š<u>a</u>wer</i>	"consulter"
c	<i>tt^swa-bi<u>t</u>er</i>	<i>tt^swa-bi<u>t</u>ir</i>	<i>bi<u>t</u>er</i>	"déchirer"

3.1.3. Ajout en fin de thème

On ajoute un **a** aux verbes dont le radical est de la forme /**CC**/ ou qui se terminent par une géminée. Voici des exemples.

3.1.3.1. Les radicaux /cc/

(10)	aor	inac	aor BP	
a	<i>tt^swa-šen</i>	<i>tt^swa-šna</i>	<i>šen</i>	"réparer"
b	<u><i>tt^swa-zer</i></u>	<u><i>tt^swa-zra</i></u>	<u><i>zer</i></u>	"visiter"
c	<i>tt^swa-teš</i>	<i>tt^swa-tša</i>	<i>teš</i>	"manger"
d	<i>tt^swa-rr</i>	<i>tt^swa-rra</i>	<i>rr</i>	"rendre"
e	<i>tt^swa-kk^w</i>	<i>tt^swa-kk^wa</i>	<i>kk^w</i>	"pétrir"

3.1.3.2. Les radicaux à finale géminée

(11)	aor	inac	aor BP	
f	<u><i>tt^swa-zemm</i></u>	<u><i>tt^swa-zemma</i></u>	<u><i>zemm</i></u>	"sucrer"
g	<i>tt^swa-zerr</i>	<i>tt^swa-zerra</i>	<i>zerr</i>	"jeter"
h	<i>tt^swa-ħešš</i>	<i>tt^swa-ħešša</i>	<i>ħešš</i>	"faucher"
i	<i>tt^swa-sdell</i>	<i>tt^swa-sdella</i>	<i>sdell</i>	"couvrir"

L'ajout de 'a' derrière une géminée opère aussi à l'inaccompli des bases primaires.

3.2. Changements divers

Certains verbes forment leur inaccompli par la gémination ou la dégémination d'une consonne radicale. Voici tous ces verbes.

(12)	aor	inac	aor BP	
a	<i>tt^swa-ysi</i>	<i>tt^swa-yettⁱ</i>	<i>isi</i>	"porter"
b	<i>tt^swa-yni</i>	<i>tt^swa-yenni</i>	<i>ini</i>	"coudre"
c	<i>tt^swa-dell</i>	<i>tt^swa-ttal</i>	<i>dell</i>	"humilier"
d	<i>tt^swa-der</i>	<i>tt^swa-ttar</i>	<i>der</i>	"tricoter"
e	<u><i>tt^swa-der</i></u>	<u><i>tt^swa-ttar</i></u>	<u><i>der</i></u>	"allumer"
f	<i>tt^swa-(m)mater</i>	<i>tt^swa-matar</i>	<i>mmater</i>	"voir"
g	<i>tt^swa-mmud</i>	<i>tt^swa-mmud</i> ¹⁰⁹	<i>mmud</i>	"rouler couscous"
h	<i>tt^swa-yni</i>	<i>tt^swa-nna</i>	<i>ini</i>	"dire"

Ces deux procédés sont identiques à ceux que nous avons vus dans les sous-sections de 1. de la dérivation du thème inaccompli des bases primaires.

Voici deux verbes qui présentent des changements consonantiques isolés.

(13)	aor	inac	aor BP	
h	<i>tt^swa-ppab</i>	<i>tt^swa-ppa</i>	<i>ppab</i>	"porter"
i	<i>tt^swa-džawen</i>	<i>tt^swa-yawan</i>	<i>džawen</i>	"se rassasier"

¹⁰⁹ A une variante 'tt^s-mud' "en train de se rouler (couscous)".

Voici enfin deux verbes terminés par un **i** qui se change exceptionnellement en **a** à l'inaccompli :

(14)	aor	inac	aor BP	
a	<i>tt^swa-yni</i>	<i>tt^swa-nna</i>	<i>ini</i>	"dire"
b	<i>tt^swa-kri</i>	<i>tt^swa-kra</i>	<i>kri</i>	"louer"

3.3. Les thèmes identiques

Les radicaux autres que ceux dont il a été question en 3.1. et 3.2. sont homophones dans les deux thèmes accompli et inaccompli. Voici des exemples.

(15)	aor	inac	aor BP	
a	<i>tt^swa-f</i>	<i>tt^swa-f</i>	<i>af</i>	"trouver"
b	<i>tt^swa-fat^s</i>	<i>tt^swa-fat^s</i>	<i>fat^s</i>	"dépasser"
c	<i><u>tt^swa-sug</u></i>	<i><u>tt^swa-sug</u></i>	<i><u>sug</u></i>	"conduire"
d	<i>tt^swa-nwa</i>	<i>tt^swa-nwa</i>	<i>nwa</i>	"projeter"
e	<i>tt^swa-ržit^s</i>	<i>tt^swa-ržit^s</i>	<i>ržit^s</i>	"rêver"
f	<i>tt^swa-ɣenni</i>	<i>tt^swa-ɣenni</i>	<i>ɣenni</i>	"chanter"
g	<i>tt^swa-samma</i>	<i>tt^swa-samma</i>	<i>samma</i>	"nommer"

4. Formation de l'accompli négatif

Dans la formation de l'accompli négatif, on change la voyelle finale du thème accompli en **i** à condition que cette voyelle soit **a** ou **u** mutable. Si le thème de l'accompli est terminé par une consonne ou un **u** non mutable les deux thèmes sont identiques. Voici des exemples.

(16)	acc	nég	aor Bp	
a	<i>tt^swa-yna</i>	<i>tt^swa-yni</i>	<i>yna</i>	"s'enrichir"
b	<i><u>tt^swa-ɣatta</u></i>	<i><u>tt^swa-ɣatti</u></i>	<i><u>ɣatta</u></i>	"couvrir"
c	<i>tt^swa-nyu</i>	<i>tt^swa-nyi</i>	<i>ney</i>	"monter"
d	<i>tt^swa-žbed</i>	<i>tt^swa-žbed</i>	<i>žbed</i>	"tirer"
e	<i>tt^swa-se-ndu</i>	<i>tt^swa-se-ndu</i>	<i>ndu</i>	"baratter"

Nous n'avons pas trouvé de base primaire qui soit terminée par un **u** non mutable et qui puisse être passivée, c'est pourquoi dans l'exemple e, nous utilisons le passif d'une base causative.

5. Inaccompli négatif

Les bases du passif inaccompli négatif qui sont différentes de celles de l'inaccompli se forment par le changement de tous les **a** du thème inaccompli en **i** à l'inaccompli négatif, sauf dans un seul cas. Voici des conditions de ce changement.

5.1. 'a' invariable

'a' n'est pas changé en 'i' lorsqu'il est à gauche de la voyelle 'u'. Voici des exemples.

	inac	négin	aor BP	
a	<i>tt^swa-sudun</i>	<i>tt^swa-sudun</i>	<i>ssuden</i>	"embrasser"
b	<i>tt^swa-zum</i>	<i>tt^swa-zum</i>	<i>zum</i>	"jeûner"
c	<i>tt^swa-syuduy</i>	<i>tt^swa-syuduy</i>	<i>syudey</i>	"entasser"
d	<i>tt^swa-syulhum</i>	<i>tt^swa-syullum</i>	<i>syullem</i>	"faire boulette"

5.2. Changement des ‘a’ en ‘i’

(17)	inac	négin	aor BP	
a	<i>tt^swa-εaf</i>	<i>tt^swi-εif</i>	<i>εaf</i>	"délaisser"
b	<i>tt^swa-ppa</i>	<i>tt^swi-ppi</i>	<i>ppab</i>	"porter"
c	<i>tt^swa-ppar</i>	<i>tt^swi-ppir</i>	<i>pper</i>	"introduire"
d	<i>tt^swa-swa</i>	<i>tt^swi-swi</i>	<i>sew</i>	"boire"
e	<i>tt^swa-γda</i>	<i>tt^swi-γdi</i>	<i>γda</i>	"écarter"
f	<i>tt^swa-dfaε</i>	<i>tt^swi-dfie</i>	<i>dfεε</i>	"pousser"
g	<i>tt^swa-εawan</i>	<i>tt^swi-εiwin</i>	<i>εawen</i>	"aider"
h	<i>tt^swa-samma</i>	<i>tt^swi-simmi</i>	<i>samma</i>	"nommer"
i	<i>tt^swa-ħelžam</i>	<i>tt^swi-ħelžim</i>	<i>ħelžem</i>	"étrangler"
j	<i>tt^swa-nezza</i>	<i>tt^swi-nezzi</i>	<i>nezz</i>	"goutter"
l	<i>tt^swa-γemmas</i>	<i>tt^swi-γemmis</i>	<i>γemmes</i>	"tremper"

5.3. Thèmes identiques

Les thèmes sans voyelle **a** ne sont sujets à aucun changement. Pour qu'un thème passif soit sans voyelle **a**, il faut premièrement que le radical ne contienne aucun **a**, deuxièmement, il faut que l'augment soit /**ttu**/ et non /**ttwa**/. Voici des exemples.

(18)	inac	négin	
a	<i>tt^su-sbilliw</i>	<i>tt^su-sbilliw</i>	"entrouvrir"
b	<i>tt^su-sifif</i>	<i>tt^su-sifif</i>	"tamiser"
c	<i>tt^su-sehruruy</i>	<i>tt^su-sehruruy</i>	"bercer"
d	<i>tt^su-sudun</i>	<i>tt^su-sudun</i>	"embrasser"

6. L'augment du passif

L'augment du passif a trois réalisations : /**ttwa**/, /**ttu**/ et /**tt**/. La réalisation /**ttwa**/ est possible devant tous les radicaux. Les bases passives se divisent en quatre catégories selon leur capacité d'admettre /**ttu**/ et /**tt**/ en variation libre avec /**ttwa**/. Voici un exemple pour chaque catégorie. Dans la table ci-dessous (19), la deuxième colonne donne la forme du radical de la base passive à l'aoriste. (+) note une combinaison acceptable et (-) une combinaison qui n'est pas acceptable.

(19)	aor BP	aor pas	/ttwa-/	/ttu-/	/tt-/	
A	<i>qess</i>	<i>qess</i>	+	+	+	"couper"
B	<i>ferreq</i>	<i>ferreq</i>	+	+	-	"distribuer"
C	<i>rfeε</i>	<i>rfeε</i>	+	-	+	"soulever"
D	<i>awed</i>	<i>wed</i>	+	-	-	"atteindre"

Si la table ci-dessus ne mentionne pas les différents thèmes du passif, c'est que la faculté d'accepter /**ttu**-/ ou /**tt**-/ comme variantes libres de /**ttwa**-/ est la même pour tous les thèmes d'une base passive donnée.

Dans nos listes de bases passives de l'annexe 4, nous n'avons pas donné le détail de ces faits de variation libre.

Ci-dessous, nous donnons quelques exemples supplémentaires pour chacune des catégories A,B,C et D de la table (19) ci-dessus.

(20) A.	aor Bp	aor pas	/ttwa-/	/ttu-/	/tt-/	
a	<i>hešš</i>	<i>hešš</i>	+	+	+	"couper"
b	<i>yešš</i>	<i>yešš</i>	+	+	+	"tricher"
c	<i>žerr</i>	<i>žerr</i>	+	+	+	"tirer"
d	<i>ess</i>	<i>ess</i>	+	+	+	"surveiller"
(21) B.						
a	<i>žeyyef</i>	<i>žeyyef</i>	+	+	-	"étrangler"
b	<i>naqqa</i>	<i>naqqa</i>	+	+	-	"nettoyer"
c	<i>əayer</i>	<i>əayer</i>	+	+	-	"reprocher"
d	<i>merrey</i>	<i>merrey</i>	+	+	-	"se vautrer"
(22) C.						
a	<i>sfed</i>	<i>sfed</i>	+	-	+	"essuyer"
b	<i>bna</i>	<i>bna</i>	+	-	+	"construire"
c	<i>hseb</i>	<i>hseb</i>	+	-	+	"compter"
d	<i>edem</i>	<i>edem</i>	+	-	+	"anéantir"
(23) D.						
a	<i>agez</i>	<i>agez</i>	+	-	-	"deviner"
b	<i>ari</i>	<i>ari</i>	+	-	-	"écrire"
c	<i>ini</i>	<i>yni</i>	+	-	-	"coudre"
d	<i>yez</i>	<i>yez</i>	+	-	-	"creuser"

Tous les passifs qui appartiennent à la catégorie A sont de la forme /**CC**:/. Comme nous l'avons expliqué, les radicaux /**CC**:/ deviennent /**CC:a**/ à l'inaccompli du passif. Or, ces radicaux deviennent aussi /**CC:a**/ à l'inaccompli de la base primaire. Lorsque l'augment du passif est /**tt**-, il en résulte une homophonie entre la base primaire et la base passive à l'inaccompli. Voici un exemple de cette ambiguïté.

tt^s-hešša-nt^s t^sseqqar
 inac-faucher :inac-3fp parcelle:irriguée:pl
 elles fauchent les parcelles irriguées

tt^s-hešša-nt^s tseqqar
 pas-faucher:inac-3fp parcelle:irriguée:pl:EA
 les parcelles irriguées se fauchent

La forme [*tt^s-hešša-nt^s*] est un inaccompli actif dans la première phrase et un inaccompli passif dans la deuxième.

Chapitre 13

Conclusion de la deuxième partie

Dans ce chapitre, nous allons discuter, en guise de conclusion de la deuxième partie, de divers points que nous avons admis sans discussion dans les chapitres 4 à 12. Pour discuter de ces points, nous avons préféré attendre que toutes les données pertinentes aient pu être présentées de façon systématique. Voici les questions dont nous allons traiter.

- 1) Peut-on poser une seule règle qui rende compte de façon unifiée de tous les cas de :
 - a. Insertion du caméléon.
 - b. Ajout de **a** en fin d'un radical terminé par une consonne géminée.
 - c. Dégémination d'une consonne initiale de radical derrière un augment ?
- 2)
 - a. Pourquoi partir de l'aoriste pour dériver l'inaccompli? Pourquoi ne pas plutôt dériver l'inaccompli à partir de l'accompli?
 - b. Pourquoi partir de l'aoriste pour dériver l'accompli plutôt que l'inverse?
 - c. Pourquoi ne pas dériver tous les thèmes à partir d'une base qui n'est la représentation phonologique d'aucun des cinq thèmes?

1. Pour une règle unique du caméléon

Rappelons que la règle du caméléon insère une voyelle identique à celle du radical de la base de dérivation, s'il en a une, entre ses deux dernières consonnes. Comment formuler une règle générale qui rende compte de son opération à la fois dans les bases primaires et dans les bases secondaires?

1.1. Bases primaires

Dans la base primaire, cette règle opère dans la dérivation du thème inaccompli des radicaux sans altération consonantique (*cf.* la section 1.3 du chapitre 7), et ceux à altération vocalique (*cf.* la section 2.3.1. du chapitre 7). Toujours en ce qui concerne les bases primaires, les radicaux qui ne sont pas sujets à l'insertion d'un caméléon sont tous de la forme /VCC/ où /(...)VC:/. Dans le premier type de verbes, elle n'opère pas car le radical commence par une voyelle et dans le second, le caméléon ne peut pas, sauf exception, disloquer les éléments d'une géminée. Voici des exemples où le caméléon apparaît.

(1)	inac BP	aor BP	
a	<i>ssamar</i>	<i>ssimer</i>	"ordonner"
b	<i>ššufus</i>	<i>ššufes</i>	"cracher"
c	<i>tʰe-fliliy</i>	<i>fliley</i>	"fissurer"
d	<i>tʰe-hlušum</i>	<i>hlušem</i>	"ramper (bébé)"
e	<i>tt-safar</i>	<i>safer</i>	"voyager"

En voici où le caméléon ne peut pas apparaître.

(2)		inac BP	aor BP	
	a	<i>tt^s-ayem</i>	<i>ayem</i>	"puiser"
	b	<i>tt^s-ired</i>	<i>ired</i>	"s'habiller"
	c	<i>tt^s-iyill</i>	<i>γill</i>	"croire"
	d	<i>tt^s-γussa</i>	<i>γyuss</i>	"durcir"

1.2. Bases secondaires

Dans les bases secondaires (i.e. causative, réciproque et passive), la règle du caméléon opère en général comme dans les bases primaires. Voyons en détail comment elle opère dans chacune de ces bases.

1.2.1. Bases causatives

Dans les bases causatives, la règle du caméléon opère (*cf.* section 5.1.4 du chapitre 9), pour dériver le thème inaccompli de deux types de radicaux : ceux de la forme /VCC/, qui ne sont pas sujets à cette règle dans les bases primaires (*cf.* section précédente) et les autres radicaux terminés par /CC/ et contenant une voyelle sous-jacente, qui prennent le caméléon à l'inaccompli aussi bien dans les bases secondaires que dans les bases primaires. Notons que les thèmes causatifs dérivés de radicaux /VCC/ forment leur inaccompli de la même façon que les bases primaires de la forme /Q:VCC/ (Q est une fricative coronale) qui n'ont pas de base primaire attestée, (*cf.* les exemples a et b en (1) ci-dessus). Voici des exemples de ces deux catégories de radicaux, qui n'ont pas d'exception.

(3)	inac	aor	
a	<i>ss-at^saf</i>	<i>ss-it^sef</i>	"entrer"
b	<i>ss-u^hul</i>	<i>ss-u^hel</i>	"fatiguer"
c	<i>zz-iniz</i>	<i>zz-inez</i>	"se pencher"
d	<i>ss-ufuγ</i>	<i>ss-u^hefγ</i>	"sortir"
e	<i>s-munnud</i>	<i>s-munned</i>	"se promener"

1.2.2. Bases réciproques

Dans les bases réciproques, la règle du caméléon opère dans la dérivation du thème de l'aoriste à partir de l'aoriste de la base primaire. Elle insère une voyelle identique à celle du radical entre ses deux dernières consonnes, et ce dans les radicaux de la forme /...V...CC/. C'est ce qu'on a appelé le caméléon droit, *cf.* la section 2.1.1.1. du chapitre 11. Voici des exemples.

(4)	aor réciproque	aor BP	
a	<i>mw-away</i>	<i>away</i>	"porter, emmener"
b	<i>m-εawan</i>	<i>εawen</i>	"aider"
c	<i>m-dukul</i>	<i>dukul</i>	"être ami de"

D'autre part, on a relevé un exemple où la règle du caméléon opère à l'inaccompli qui est : *tt^s-m-uqqu* inac-réc-sécher; "se sécher", *cf.* section 5.2.2. du chapitre 11.

1.2.3. Bases passives

Dans la base passive, la règle du caméléon opère pour dériver le thème inaccompli sans exception. Elle opère de la même façon dans toutes les bases, (i.e. dans les radicaux qui contiennent une voyelle sous-jacente non-initiale, et qui se terminent par deux consonnes), (cf. la section 3.1.2. du chapitre 12). Voici des exemples.

(5)	inac	aor	
a	<i>tʰwa-qabal</i>	<i>qabel</i>	"surveiller"
b	<i>tʰwa-zayad</i>	<i>zayed</i>	"rajouter"
c	<i>tʰwa-syuduy</i>	<i>syudey</i>	"entasser"

On doit également considérer comme des caméléons les **a** insérés à l'inaccompli passif dans les radicaux sans voyelle sous-jacente (cf. section 3.1.1. du chapitre 12). Par exemple, nous considérons que dans le passif inaccompli *tʰwa-kkas* (*kkes* "enlever"), qui est dérivé de l'aoriste *tʰwa-kkes* (/tʰwa-kks/), le **a** inséré entre **kk** et **s** est une copie du **a** de l'augment passif. De cette manière, on peut considérer qu'à l'inaccompli passif toutes les bases terminées par /CC/ prennent un caméléon.

Pour qu'une seule règle unique rende compte de tous ces cas d'insertion du caméléon, il faut poser la règle suivante, où **Z** représente une suite quelconque :

$$(6) \quad \emptyset \rightarrow V_I \text{ / [ZV}_1 \dots \text{C ___ C]} \quad \{\text{inac, rec}\}$$

Condition : **Z** ≠ /tt/

Dans la formation de cette règle, les crochets représentent le début et la fin du thème. La règle (6) insère un caméléon dans tout thème verbal qui est inaccompli ou réciproque (ou les deux à la fois), avec cependant une restriction : la voyelle qui est la source du caméléon ne doit pas suivre immédiatement l'augment inaccompli /tt/. Cette restriction a pour effet d'empêcher la règle d'opérer dans des inaccomplis primaires comme /tt-aym/ "puiser, inac", qui se réalise comme *tʰ-ayem* et non comme *tʰ-ayam* (cf. (2)a). La règle (6) ne peut pas opérer dans les radicaux terminés par une gémée, qu'il s'agisse de bases primaires, comme dans le cas de l'inaccompli de *zzall* "prier", qui est *dd-zalla* et non **dd-zalal* (cf. section 2.3.1. du chapitre 7), ou qu'il s'agisse de bases secondaires, comme dans le cas de l'inaccompli du passif *tʰwa-hešš* de *hešš* "faucher", qui est *tʰwa-hešša* et non **tʰwa-hššaš* (cf. section 3.1.3.2. du chapitre 12). Notons qu'à la différence des verbes de la forme /C:C/, ceux de la forme /CC/ font exception à la règle (6), puisque une dérivation comme /tʰwa-sw/ → *tʰwa-saw* est agrammaticale.

2. Ajout de 'a' en fin de radical à gémée finale

L'ajout de **a** à la fin d'un radical qui se termine par une consonne gémée est un procédé morphologique qui opère dans la formation du thème de l'inaccompli des bases primaires (cf. la section 2.1. du chapitre 7), de celui des bases causatives (cf. la section 5.1.2. du chapitre 9), de celui des bases passives (cf. la section 3.1.3. du chapitre 12). Ce procédé est en outre utilisé pour dériver les bases réciproques (cf. la section 2.1.2.1. du chapitre 11). On peut donc poser la règle suivante où C: représente une consonne gémée :

- (7) $O \rightarrow a / C: __]$
 {inac, rec}

Cette règle insère **a** à la fin de tout thème qui est inaccompli ou réciproque (ou les deux à la fois). Certains radicaux ne subissent pas la règle (7) dans la base primaire alors qu'il y sont sujets dans les bases secondaires (*cf.* par exemple c ci-dessous). Voici des exemples.

(8)	inac (cau)	inac (pas)	inac BP	aor BP	
a	<i>s-hezza</i>	<i>tt^swa-hezza</i>	<i>tt^s-hezza</i>	<i>hezz</i>	"secouer"
b	<i>s-ħussa</i>		<i>tt^s-ħussa</i>	<i>ħuss</i>	"sentir"
c	<i>ss-alla</i>		<i>ill</i>	<i>ill</i>	"pleurer"
d	<i>s-mella</i>	<i>tt^swa-mella</i>	<i>tt^s-mella</i>	<i>mell</i>	"dégouter"

3. Dégimination de la consonne initiale

La dégimination de la première consonne géminée de certains radicaux derrière les augment s'observe régulièrement dans les deux espèces de bases, secondaires et primaires.

3.1. Bases primaires

On a vu dans la formation du thème inaccompli des bases primaires (*cf.* la section 1.2. du chapitre 7) que l'initiale géminée, qui est sujette à la dégimination derrière l'augment de l'inaccompli, doit remplir une des deux conditions suivantes :

- (9) (i) précéder immédiatement une voyelle pleine non finale.
 (ii) précéder immédiatement un schwa qui ne se trouve pas dans la dernière syllabe du radical.

Voici la représentation de la règle de la dégimination de l'initiale derrière un augment, (**A** représente un augment, **C** une consonne et **Z** une suite quelconque contenant au moins un segment).

- (10) $C: \rightarrow C / A-[__ V Z$

condition : Si **V=e**, **Z** contient σ

Notons que la règle (10) doit être ordonnée après les processus de syllabation, puisqu'elle doit être capable de prendre en considération la présence d'un schwa. Voyons maintenant la dégimination de l'initiale d'un radical dans les bases secondaires.

3.2. Bases secondaires

Les bases secondaires sont dérivées par la préfixation d'un augment au radical de l'aoriste de la base primaire. La règle (10) opère-t-elle aussi dans la formation de l'aoriste des bases secondaires? Voyons d'abord si cette règle opère dans les bases causatives, de la même façon que dans l'inaccompli des bases primaires.

3.2.1. Bases causatives

Quand on préfixe l'augment /s/ du causatif à la base de dérivation, la consonne initiale géminée de cette base se dégémine (*cf.* la section 2.2. du chapitre 9), et cette dégémination a lieu dans les mêmes conditions que les bases primaires, (*cf.* la section précédente). Voici des exemples.

(11)		causatif	inac	
a	<i>ffad</i>	<i>s-fad</i>	<i>tf^s-fad</i>	"avoir soif"
b	<i>llaz</i>	<i>s-laz</i>	<i>tt^s-laz</i>	"avoir faim"
c	<i>fferfer</i>	<i>s-ferfer</i>	<i>tf^s-ferfer</i>	"voler"
d	<i>mmunned</i>	<i>s-munned</i>	<i>tf^s-munnud</i>	"se promener"

Dans les bases causatives, la dégémination de l'initiale géminée de certaines bases qui ne remplissent pas les conditions (i) et (ii) en (9) s'observe dans les radicaux de la forme /C:C/ (*cf.* la section 2.3. du chapitre 9). Cette opération est à considérer comme exceptionnelle, comme on l'a déjà fait pour certaines bases primaires de la forme /C:VC/ (*cf.* la note 1 du chapitre 7) qui sont sujettes à la dégémination et à l'insertion d'une voyelle dans les bases primaires. On peut en dire autant des bases causatives de certains verbes des deux formes /C:C/ et /C:VC/. Voici des exemples de ces deux formes, où d est la seule exception connue à la règle formulée en (10).

(12)		causatif	inac	
a	<i>zzar</i>	<i>zz-izar</i>	<i>tf^s-izar</i>	"devancer"
b	<i>ffey</i>	<i>ss-ufey</i>	<i>t^se-ffey</i>	"sortir"
c	<i>ttes</i>	<i>ss-utes</i>	<i>t^se-ttes</i>	"coucher"
d	<i>ppud</i>	<i>sse-ppud</i>	<i>t^se-ppud</i>	"se taire"

On peut conclure que la règle (10) rend autant compte de la dégémination de l'initiale dans les bases causatives que dans les bases primaires.

3.2.2. Bases réciproques

Dans les bases réciproques (*cf.* la section 3.2. du chapitre 11), étant donné qu'aucune base réciproque n'est construite à partir d'une base primaire de la forme /C:VC/, l'initiale géminée qui se dégémine dans les bases réciproques est celle qui fait partie d'un radical de la base primaire de plus d'une syllabe. Quant aux bases réciproques dérivées de bases primaires de la forme /C:C/, on a vu (dans la section 6. du chap. 11) qu'elles sont construites à partir des bases causatives. Or, on a vu dans la section 1 du chapitre 10 que l'augment du causatif est toujours réalisé bref derrière un autre augment. La dégémination au causatif est donc elle aussi compatible avec la règle (10). On considère que là aussi la règle (10) a lieu. Nous adoptons ici la même règle (10) pour rendre compte de la dégémination de l'initiale derrière l'augment du réciproque.

3.2.3. Bases passives

Derrière l'augment du passif, l'initiale géminée (*cf.* la section 1.2. du chapitre 12) est sujette à la dégémination dans les bases qui remplissent la condition (i) ou la condition (ii) en (9). voici des exemples.

(13)	aor passif	aor BP	
a	<i>tt^swa-zu^{er}</i>	<i>zu^{er}</i>	"tirer"
b	<i>tt^swa-qešqeš</i>	<i>qešqeš</i>	"casser"
c	<i>tt^swa-sehrurey</i>	<i>ssehrurey</i>	"apaiser, bercer"
d	<i>tt^swa-zzar</i>	<i>zzar</i>	"devancer"

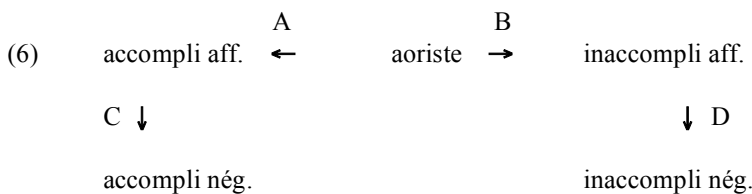
L'initiale de toutes les bases de la forme /C:VC(:)/, ne se dégémine jamais au passif. On considère toutes les bases suivantes comme exceptionnelles.

(14)	aor passsif	aor BP	
a	<i>tt^swa-ssiff</i>	<i>ssiff</i>	"tamiser"
b	<i>tt^swa-mmud</i>	<i>mmud</i>	"rouler couscous"
c	<i>tt^swa-zzall</i>	<i>zzall</i>	"laver, baigner"
d	<i>tt^swa-ppa(b)</i>	<i>ppab</i>	"porter sur le dos"

On voit au travers des deux types de bases que la règle (10) opère à la fois dans les bases primaires et dans les bases secondaires.

4. Base de dérivation

Pour la formation des cinq thèmes des bases primaires et secondaires du PF, nous avons pris comme point de départ la représentation phonologique du thème de l'aoriste. Pourquoi partir de ce thème plutôt que d'un autre? Nous allons maintenant justifier ce choix, comme annoncé à la fin de la section 2.1. du chapitre 4. Reproduisons ici le diagramme de la section 2.1. du chapitre 4.



Nous avons désigné chaque flèche du diagramme par une lettre majuscule pour faciliter la discussion. Nous admettons les flèches C et D sans discussion et concentrerons notre attention sur les flèches A et B. Commençons par la flèche B.

4.1. Dérivation aoriste → inaccompli

Pour dériver le thème inaccompli, on part de celui de l'aoriste. Pourquoi ne pas plutôt partir de l'accompli pour dériver l'inaccompli? Pour établir une comparaison entre ces deux

procédés, nous ne considérons ici que les radicaux de l'aoriste qui ne sont pas homophones à ceux de l'accompli.

La différence entre ces deux hypothèses apparaît dans la dérivation des radicaux à initiale vocalique **a**, ceux de la forme /CC/ et /C:/ et enfin ceux à changement sporadique de /a/ en /u/, (cf. les sections 1., 2. et 3. du chapitre 5).

Voyons d'abord les verbes à initiale vocalique **a**. Le radical de leur thème d'aoriste est homophone à celui de l'inaccompli et commence par **a**, alors que celui de l'accompli commence par **u**.

acc	aor	inac	
<i>uyem</i>	<i>ayem</i>	<i>tt-ayem</i>	"puiser"
/uym/	/aym/	/tt-aym/	

Si on part de la représentation phonologique de l'aoriste comme base de dérivation, on obtient l'inaccompli par la seule préfixation de l'augment /tt/. Mais si on serait parti de celle de l'accompli pour dériver l'inaccompli, on aurait eu besoin, en plus de la règle qui préfixe l'augment /tt/, d'une autre règle qui aurait changer le **u** qui marque l'accompli en **a**, (cf. a et a' en (15) ci-dessous). De même que, si on opère dans la direction de la flèche B, on dérive le thème inaccompli de certains verbes de la forme /CC/ comme *neqq* "tuer, inac" de *ney* (aor), par la gémation de leur seconde consonne. Or, dériver la même forme inaccompli à partir de *nyu* "tuer, acc" exigerait, en plus de la règle de gémation, une règle qui efface le **u** mutable (cf. b et b', par comparaison, en (15)). Toujours dans les bases de la forme /CC/, on dérive l'inaccompli de certains verbes de cette classe par la gémation de leur première consonne et l'insertion d'une voyelle (par exemple le verbe /*zr*/ "visiter, aor" devient *zzar* à l'inaccompli). Or, en partant du radical de l'accompli pour dériver leur thème inaccompli, mise à part la gémation de la première consonne et de l'insertion de la voyelle **a**, il est nécessaire de rajouter une règle qui efface le **u** mutable de ces verbes à l'inaccompli.

Une autre différence entre ces deux hypothèses peut être remarquée dans la dérivation du thème inaccompli des verbes à alternance vocalique sporadique (cf. la section 3. du chapitre 5 et les exemples c et c' ci-dessous). Leur voyelle du radical est en général identique à celle de l'aoriste (i.e. un **a**), mais différente à l'accompli (c'est-à-dire de timbre **u**). Cette classe de verbes demanderait une règle qui change sporadiquement le **u** qui marque l'accompli en **a** à l'inaccompli.

Voyons comment on dérive l'inaccompli de ces divers radicaux dans les deux hypothèses 1. et 2.

(15) Hypothèse 1.

	aor	→	inac		
a	/aym/	→	/tt-aym/	<i>tt^δ-ayem</i>	"puiser"
b	/ny/	→	/nqq/	<i>neqq</i>	"tuer"
c	/ffad/	→	/tt-fad/	<i>tt^δ-fad</i>	"avoir soif"

Hypothèse 2.

	Acc	→	inac		
a'	/uym/	→	/tt-uym/	→	/tt-aym/ <i>tt^δ-ayem</i>

b'	/nyu/	→	/ny/	→	/nqq/	neqq
c'	/ffud/	→	/tt-fud/	→	/tt-fad/	tt ^ɛ -fad

On voit que l'hypothèse qui procède dans la direction de la flèche B du diagramme (6) pour dériver l'inaccompli des bases primaires est plus simple, puisqu'elle met en oeuvre moins de règles que celle qui prend pour point de départ la représentation phonologique de l'accompli. Partir dans la direction inverse de B consiste donc à rajouter les règles d'alternance vocalique suivantes : effacer le 'u' mutable, changer le u variable en a et enfin changer sporadiquement le 'u' de certains verbes en 'a'.

D'autre part, on a adopté le diagramme (6) pour dériver les bases secondaires aussi bien que les bases primaires. Ainsi, pour dériver le thème inaccompli des deux types de bases de certains radicaux de la forme /CC/ et /C:/ dans la direction de B, on ajoute un 'a' en fin de radical (cf. b et e en (16)) ci-dessous. Or, dériver le thème inaccompli de ces radicaux à partir de l'accompli exige une règle dont la portée sera limitée aux bases primaire et passive pour certains verbes, cette règle changera le u mutable en a (cf. b' et e' sous BP et b', c' sous BS en (16) ci-dessous). En outre, il y aurait une règle qui ajoute a en fin de certains radicaux de la même forme au réciproque et au causatif (cf. d' et e' sous BS en (16)). Il est plus naturel de simplifier ces deux règles complexes en une règle qui rajoute le a en fin du radical approprié. On fait l'économie de la règle d'effacement du 'u' mutable requise pour les bases primaires des verbes c' et d' en (16) si on suppose que le u mutable est ajouté à la fin du radical de l'aoriste pris comme point de départ pour la dérivation de l'accompli. Voici des exemples¹¹⁰ (nous donnons un exemple en a et a' où la même voyelle est rajoutée derrière une gémignée).

(16)	aor BP	inac BP	aor BS	inac BS
a	<i>šemm</i>	<i>tt-šemma</i>	<i>tt^ɛwa-šemm</i>	<i>tt^ɛwa-šemma</i>
b	<i>rr</i>	<i>te-rra</i>	<i>tt^ɛwa-rr</i>	<i>tt^ɛwa-rra</i>
c	<i>teš</i>	<i>t^ɛe-tt^ɛ</i>	<i>tt^ɛwa-teš</i>	<i>tt^ɛwa-tša</i>
d	<i>ney</i>	<i>neqq</i>	<i>mm-ney</i>	<i>tt^ɛ-me-nyā</i>
e	<i>new</i>	<i>tte-nwa</i>	<i>ss-new</i>	<i>sse-nwa</i>
f	<u><i>llaz</i></u>	<u><i>tt-laz</i></u>	<u><i>s-laz</i></u>	<u><i>s-laz</i></u>
g	<i>res</i>	<i>tt-rus</i>	<i>ss-res</i>	<i>ss-rus</i>
	acc BP	inac BP	acc BS	inac BS
a'	<i>šemm</i>	<i>tt-šemma</i>	<i>tt^ɛwa-šemm</i>	<i>tt^ɛwa-šemma</i>
b'	<i>rru</i>	<i>te-rra</i>	<i>tt^ɛwa-rru</i>	<i>tt^ɛwa-rra</i>
c'	<i>tšu</i>	<i>t^ɛe-tt^ɛ</i>	<i>tt^ɛwa-tšu</i>	<i>tt^ɛwa-tša</i>
d'	<i>nyu</i>	<i>neqq</i>	<i>mm-ney</i>	<i>tt^ɛ-me-nyā</i>
e'	<i>nwu</i>	<i>tte-nwa</i>	<i>ss-new</i>	<i>sse-nwa</i>
f'	<u><i>lluz</i></u>	<u><i>tt-laz</i></u>	<u><i>s-laz</i></u>	<u><i>s-laz</i></u>
g'	<i>rsu</i>	<i>tt-rus</i>	<i>ss-res</i>	<i>ss-rus</i>

¹¹⁰ Le sens de ces verbes est *šemm* "renifler", *rr* "rendre", *teš* "manger", *ney* "tuer", *new* "cuire", *llaz* "avoir faim" et *res* "se poser".

Opérer dans le sens de la flèche B nous permet de dériver les cinq thèmes des bases /CC/, /C:/ et /VC.../ dans les bases tant secondaires que primaires en ayant recours à des règles plus simples et de portée plus générale que dans la deuxième hypothèse. Ainsi, pour dériver, par exemple, l'inaccompli des bases à initiale 'a' suivi d'un glide, il suffit d'une règle : préfixer l'augment /tt/ au radical. Mais d'autre part, on voit qu'une seule règle d'ajout de la voyelle 'u' dérive l'inaccompli 'tt-rus' et 'ss-rus' du verbe *res* "se poser, (aor)"; par contre, une règle de métathèse qui puisse dériver le thème 'tt-rus' de son accompli 'rsu' nous paraît peu naturelle.

4.2. Dérivation aoriste → accompli

Dans la formation de l'accompli des bases primaires et du passif à partir de l'aoriste, on a eu recours à certaines règles de changement vocalique (cf. les sections 1., 2. et 3. du chapitre 5 et les sections 2. à 2.2. du chapitre 12). Dans les bases causatives (cf. la section 4. du chapitre 9) et réciproques (cf. la section 5.1. du chapitre 11), l'aoriste et l'accompli sont homophones; de plus, le **u** mutable n'a pas cours dans ces deux bases. L'inverse pourrait être envisagé, c'est-à-dire partir de l'accompli pour dériver l'aoriste. Or, ce deuxième choix compliquerait la grammaire du PF par des règles supplémentaires, lorsqu'on dérive les cinq thèmes des bases primaires et ceux des bases secondaires, comme on a vu dans la section 4.1. ci-dessus. Si on opérait dans la direction inverse de la flèche A du diagramme (6), il faudrait poser des règles de changement vocalique pour dériver, d'une part l'aoriste des bases primaires à partir des thèmes accomplis, et d'autre part l'accompli des bases secondaires, à partir duquel on dériverait ensuite les thèmes aoriste et inaccompli secondaires.

Considérons les radicaux à initiale vocalique variable.

Si on dérivait directement l'accompli passif de l'accompli primaire, comment s'y prendrait-on pour rendre compte de la différence entre les deux séries suivantes?

(17)	I	II	III	IV
	aor BP	acc BP	aor Pas	acc pas
a	<u>ired</u>	<u>ired</u>	<u>tt^ʃwa-yred</u>	<u>tt^ʃwa-yred</u>
b	<u>awed</u>	<u>iwed</u>	<u>tt^ʃwa-wed</u>	<u>tt^ʃwa-wed</u>

Rappelons que dans l'analyse que nous préconisons les formes qui servent de base à la dérivation du passif sont celles de la colonne I : dans /ttwa-ird/, /i/ se semivocalise (cf. chapitre 12, section 1.1.2), tandis que dans /ttwa-awd/ la voyelle initiale du radical s'élide (cf. chapitre 12, section 1.1.1). Mais comment faire si on dérivait les formes du passif en partant de celles de la colonne II? Dans cette colonne en effet, la voyelle initiale du radical est /i/ dans l'un et l'autre verbe.

Quant aux verbes à 'u' mutable, il y faudrait une règle qui efface le 'u' mutable à l'aoriste des bases primaires et passives et aussi à l'accompli des bases réciproques et causatives, étant donné que le radical de l'accompli de la base passive est homophone à celui de la base primaire. Ainsi pour dériver 'mm-ney' (rec-tuer "tuer, acc") à partir de 'nyu' (acc) et ss-nes (cau-passer la nuit (acc)) de 'nsu' (acc), nécessite une règle d'effacement du 'u' mutable. Mais il faut en plus, que cette hypothèse concurrente distingue entre un 'u' mutable et un **u** non mutable. Les verbes à **u** non mutable devront être classés comme des exceptions relativement à la règle d'effacement du 'u' mutable.

4.3. Autres bases de dérivation

On peut se demander si la forme qui sert de base de dérivation ne pourrait pas être une représentation qui n'est la représentation phonologique du radical dans aucun des cinq thèmes. On pourrait imaginer par exemple comme base de dérivation, une représentation qui ne contienne que des consonnes et n'assigner aux voyelles que le rôle de la flexion aspectuelle comme dans le système de l'arabe classique. Mais la morphologie du verbe amazighe n'est pas basée sur uniquement les consonnes de la base, étant donné qu'en amazighe, à la différence de l'arabe classique, les voyelles dans certaines bases distinguent une base d'une autre, comme le montrent les paires suivantes :

(18)

a	<i>ader</i>	"fonser"	<i>der</i>	"tricoter"
b	<i>ayem</i>	"puiser"	<i>yem</i>	"grandir, pousser"
c	<u><i>amzey</i></u>	"se moquer"	<u><i>mzey</i></u>	"rapetisser"
d	<i>ares</i>	"créditer"	<i>res</i>	"se poser"
e	<u><i>ired</i></u>	"s'habiller"	<u><i>red</i></u>	"péter"
f	<i>inez</i>	"se pencher"	<i>nez</i>	"vendre"

Certaines bases de dérivation ont des voyelles dès la représentation sous-jacente, et en plus le timbre de ces voyelles doit être spécifié dans le lexique. Les exemples suivants sont éloquentes (eg : '*af*' "trouver (aor)", '*uf*' "gonfler (aor)", '*if*' "surpasser (aor)". En outre, les formes des bases amazighes contiennent un nombre variable de consonnes (entre une et cinq), ce qui rend peu plausible l'idée d'une morphologie "à schème" comme celle qu'on attribue traditionnellement au verbe en arabe classique.

Conclusion

Il n'y a pas lieu de donner ici un résumé de cette thèse, car nous l'avons fait dans l'introduction.

En conclusion, nous attirons l'attention sur quatre contributions originales de notre travail à la connaissance des parlers amazighes :

- 1- La distribution du relâchement fricatif de /t/ et /tt/ fournit un argument pour considérer que les sonantes coronales et les sibilantes sont, dans certains contextes, des consonnes syllabiques. Le PF fournit donc un exemple d'un parler amazighe où les sommets de syllabe sont tantôt des voyelles (sous-jacentes ou épenthétiques) et tantôt des consonnes (des sonantes ou des fricatives).
- 2- Nous avons présenté les diverses réalisations du suffixe /t/ du féminin singulier des noms d'origine amazighe. A notre connaissance, les alternances que présente ce suffixe en PF ne se retrouvent en aucun autre parler amazighe.
- 3- En PF, les fricatives coronales subissent un traitement original quand elles se gémignent comme deuxième consonne d'un verbe CCC ou CCV à l'inaccompli. Le résultat de la gémination de /s/ à l'inaccompli est par exemple /tts/, c'est-à-dire un groupe de deux consonnes dont la première est une occlusive gémignée (/tt/). De la même manière, /š/ donne /ttš/, /z/ donne /ddz/ et /ž/ donne /ddž/. Notre travail montre clairement que le résultat de la gémination des sibilantes à l'inaccompli est une suite de consonnes, et non une affriquée gémignée.
- 4- Au causatif, l'harmonie des sibilantes se fait de façon originale en PF : une condition nécessaire pour que cette harmonisation ait lieu est que le préfixe du causatif soit soumis à gémination.

Références bibliographiques

- Abu-Salim, I.**(1980), "Epenthesis and Geminate Consonants in Palestinian Arabic», *Studies in the Linguistic Sciences*. vol.10, n°2. p.1-11.
- Applegate, J.R.** (1970), «The berber languages», *Current trends in linguistics*, 6, Mouton.
- Bader, Y & Kenstowicz, M.** (1987), «Syllables and case in Kabylie berber», *Lingua* 73, 279-299.
- Badreddine, B.** (1978), «L'emphase dans les dialectes arabes : aspect acoustico-articulatoire, à la lumière de la phonétique expérimentale», *Analyses-théorie* 1, 41-67 et 2, 65-86.
- Basset, R.** (1885) «Notes de lexicographie berbère, Dialecte des K'çours oranais et de Figuig», *Journal Asiatique* 8ème Série vol.6, pp.302-371.
- Basset, R.** (1885) «Recueil de textes et de documents relatifs à la philologie berbère. Dialectes du sud Oranais et de Figuig-dialecte de Bousemr'oun», *Bulletin de correspondance Africaine*, Tome III, 4ème Année, Alger, Imprimerie de l'Association ouvrière, P. Fontana et cie, pp.389-427.
- Basset, R.** (1886) «Notes de lexicographie berbère : Spécimen du Dialecte des k'çours oranais» *Journal asiatique* t.I, pp.67-85.
- Basset, A.**, (1929), *La langue berbère, morphologie, le verbe, étude de thèmes*, Paris : Leroux.
- Basset, A.** (1936), «Situation actuelle des parlers berbères dans le département d'Oran», *Revue Africaine*, LXXXIX N° 368-369, 3 et 4 Trim, 101-106, Alger.
- Basset, A.** (1946), «Le système phonologique du berbère». *GLECS* N° 4, pp. 33-36.
- Basset, A. Picard, A.** (1948), *Elément de grammaire berbère (Kabylie-Irjen)*, éditions La Lyp-Litho» Alger.
- Basset, A.**, (1952), *La Langue Berbère*, Oxford : University Press, London New York Toronto.
- Bentolila, F.** (1981), *Grammaire fonctionnelle d'un parler berbère; Aït Seghrochen d'Oum Jeniba (Maroc)*, Paris : SELAF.
- Boukous, A.** (1987), «Phonotactique et domaines prosodiques en berbère». Thèse de Doctorat d'Etat. Paris VIII.1987.
- Boukous, A.** (1988), «Le berbère en Tunisie», *Etudes et documents berbères*, 4, 77-84.
- Boukous, A.** (1990), «Pharyngalisation et domaines prosodiques», *Etudes et Documents Berbères*, 7 68-91.
- Benali, M.** (1987), *Wahat figuig tarikh wa maâalim*, (L'oasis de Figuig histoire et monuments), Casablanca, Aljadida.

- Bounnefous, M.** (1952), *Etudes démographique et économique d'une grande oasis du sud marocain : la palmeraie de Figuig*, éditions du service central des statistiques du protectorat de la république française au maroc, Rabat.
- Cadi, K.** (1987), *Système verbale rifain, forme et sens*, Paris, SELAF.
- Chami, M.** (1979), «Un parler amazigh du Rif marocain», Doctorat de troisième cycle, Univ de Paris V.
- Chaker, S.** (1983), *Un parler berbère d'Algérie (syntaxe)*, Publication : Université de Provence, Aix-en-provence.
- Chaker, S.** (1984), *Textes en linguistique berbère (Introduction au domaine berbère)*, éditions du C.N.R.S, Paris.
- Chomsky, N & Halle, M.** (1968), *The sound Pattern of English*, New York, Harper and Row.
- Clements, G.N. & Keyser, S. J.** (1983), *CV phonology*, MIT press, Cambridge, Massachusetts.
- Clements, G. N.** (1985) «The Geometry of Phonological Features», *Phonology Yearbook* 2, 225-252.
- Clements, G.N.** (1987), «Phonological feature representation and the description of intrusive stops» ms.
- Clements, G.N.** (1990), «Place of articulation in consonants and vowels : a unified theory», in B. Laks & A. Rialland, eds., *L'architecture et la géométrie des Représentations Phonologiques*. Editions du CNRS, Paris.
- Clements, G.N. & Hume, E.V** (1992), «The internal organisation of segments», ms.
- Dallet, J.M.** (1982), *Dictionnaire Kabyle Français*, SELAF, Paris.
- Dell, F.** (1985), *Les règles et les sons*, Hermann, Paris (deuxième édition).
- Dell, F. and Elmedlaoui, M.** (1985), «Syllabic Consonants and Syllabification in Imdlawn Tashlhiyt Berber», *Journal of African Languages and Linguistics* 7, 105-130.
- Dell, F. & Elmedlaoui, M.** (1989-1991), «Clitic Ordering, Morphology and Phonology in the Verbal Complex of Imdlawn Tashlhit Berber» *Langues Orientales Anciennes, Philologie et Linguistique* n° 2, 165- 194 et 3 77-104, Peeters, Louvain.Paris.
- Dell, F. & Jebbour, A.** (1991), «Phonotactique des noms à voyelle initiale en berbère (chleuh de Tiznit, Maroc)», *Linguistic Analysis* 21, 3-4.
- Dell, F. & Tangi, O.** (1992), «Syllabification and empty nuclei in Ath-Sidhar Rifian Berber», *Journal of African Languages and Linguistics* 13, 125-162.
- Dell, F. & Tangi, O.** (1993), «On the vocalization of /r/ in ath-sidhar rifian berber» in *Linguistica Communication*.vol V N°1&2, 5-54.
- Delheure, J.** (1984), *Agraw nyiwalen n tumzabt ttefransisit, Dictionnaire Mozabite Français*, SELAF, Paris.

- Dubois, J.** (1973), *Dictionnaire de linguistique*, Larousse Paris.
- Dunn, R.** (1977), *Resistance in the desert : Moroccan responses to French imperialism*, The University of Wisconsin Press.
- Elhachemi B-M.** (1907), «Tradition, Légendes, Poèmes sur Figuig», *Bulletin de la société de géographie et d'archéologie de la province d'Oran*, n°27, T. XXXI, pp.243-
- Elmedlaoui, M.** (1985), «Le parler berbère chleuh d'Imdlawn : segments et syllabation», Doctorat de Troisième Cycle, Université de Paris VIII..
- Elmedlaoui, M.** (1992), «Aspects des représentations phonologiques dans certaines langues chamito- sémitiques», Thèse de Doctorat d'Etat, Université Mohammed V, Rabat.
- Elmedlaoui, M.** (1993), «Gemination and spirantization in hebrew, berber and tigrinya : a «fortis-lenis module» analysis», in *Linguistica Communication*. vol V N°1&2, 121-176.
- Galand, L.** (1966), «Les pronoms personnels en berbère», *BSLP* Fasc.1, 186-298.
- Galand, L.** (1977) «Continuité et renouvellement d'un système verbal, le cas du berbère», *B.S.L.* 72.1.275-303.
- Galand, L.** (1979), *Langue et littérature berbère. Vingt-cinq ans d'études*, éd. du CNRS, Paris.
- Gautier, E.** (1908), *Le Sahara algérien*, Colin, Paris.
- Ghazeli, S.** (1977), «Back consonants and Baking coarticulation in Arabic», Ph.D dissertation, University of Texas at Austin.
- Goldsmith, J.** (1976), «Autosegmental Phonology», Thèse de Ph D. MIT, Cambridge, Mass.
- Guerssel, M.** (1976), «Issues in Berber Phonology», Masters in Linguistics, University of Washington.
- Guerssel, M.** (1978), «A Condition on Assimilation Rules», *Linguistic Analysis* 4, 225-254.
- Guerssel, M.** (1985), «The role of Sonority in Berber Syllabification», *Awal* 1, 81-110.
- Guerssel, M.** (1986), «Glides in Berber and Syllabicity», *Linguistic Inquiry* 17, 1-12.
- Guerssel, M.** (1992), «The phonology of berber derivational morphology by affixation», *Linguistic Analysis* 22, 1-2.
- Halle, M.** (198?), «Theoretical issues in phonology in the 1970's» ms.
- Halle, M** (1988), «Features» in *The Oxford International Encyclopedia of Linguistics*. Bright eds.
- Halle, M.** (1990), «An approach to morphology» NELS 20.1.
- Halle, M.** (1990), «Words and their parts», ms.

- Hayes, B.** (1986a), «Assimilation as Spreading in Toba Batak», *Linguistic Inquiry* 17.3.
- Hayes, B.** (1986b), «Inalterability in CV Phonology», *Language* 62.2.
- Hilali, E.A.** (1981), *Figuig : Tarikh, wathaiq wa maâalim; almasjid alâtiq wa ssawmaâ al hajariya bi Figuig*, (Figuig : histoire, documents et monuments; l'ancienne mosquée et le minaret de pierre de Figuig), Tanger.
- Hoberman R.** (1985), «The phonology of pharyngeals and pharyngealisation in pre-modern aramaic», *Journal of the american oriental society*, 105 II, 221- 231.
- Hualde, J.I.** (1988), «Affricates are not contour segments», in H. Borer (ed) *Proceeding of the seventh west coast conference on formal linguistics*, WCCFL 7, 143-157.
- Hyman, L.** (1985), «A Theory of Phonological Weight», Foris, Dordrecht.
- Iazzi, E.** (1991), «Morphologie du verbe en tamazight (parler des Aît Attab, Haut-Atlas Central) Approche prosodique», Mémoire d'Etudes Supérieures, Université Mohammed V, Rabat.
- Ibn Khaldoun, A.** (1934) *Histoire des berbères*, Geuthner, Paris.
- Itô, J.** (1986), «Syllable Theory in prosodic phonology», Doctoral dissertation, University of Massachusetts, Amherst.
- Jebbour, A.** (1985), «La labio-vélarisation en berbère - dialecte tachelhit- (parler de Tiznit). Diplôme d'Etudes Supérieures. Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Univ. Mohamed V, Rabat.
- Kaye, J., Lowenstamm, J. & Vergnaud, J.R** (1988), «La structure interne des éléments phonologiques : Une théorie du charme et du gouvernement», *Recherches Linguistiques*, 17.
- Keating, P.A.** (1985), «CV Phonology, experimental phonetics, and coarticulation». ms.
- Keating, P.A.** (1988), «Underspecification in phonetics», *Phonology*, pp.5 275-292.
- Kenstowicz, M., & Y. Bader**, (1984), «Syllables and Case in Kabilie Berber», ms., University of Illinois, Urbana.
- Kenstowicz, M.** (1994), *Phonology in generative grammar*, Blackwell Cambridge MA& Oxford.
- Kossmann, M.** (1989), «L'inaccompli négatif en Berbère» *Etudes et Documents Berbères* 6, pp.19-29
- Kossmann, M.** (1994) «Grammaire du Berbère de Figuig» (Maroc oriental) thèse de Doctorat, Leiden.
- Ladefoged, P.** (1975), *A course in Phonetics*, Harcourt Brace Jovanovich Publishers.
- Ladefoged, P. & Halle, M.** (1988), «Some Major Features of the International Phonetic Alphabet», *Language*, 64, pp.577-582.

- Laoust, A.** (1924), *Cours de berbère marocain (dialectes du maroc central)*, Zemmour, Beni Mtir, Beni-Mguild, Zayan, Ait-Sgougou, Ichqern, Grammaire-Vocabulaire-textes, Imprimerie de la direction du service des renseignements, Rabat.
- Lasri, A.** (1991) «Aspects de la phonologie non-linéaire du parler berbère de Tidli», Thèse de Nouveau Doctorat, Paris III.
- Matthews, Ph.** (1974), *Morphology*, Text books in linguistics 1, Cambridge University press.
- McCarthy, J.** (1981) «A prosodic Theory of Nonconcatenative Morphology», *Linguistic Inquiry* 12, pp. 373-418.
- McCarthy, J.** (1986) «OCP Effects : Gemination and Antigemination», *Linguistic Inquiry* 17.
- McCarthy, J. & Prince, A.** (1988) «The prosodic morphology of Arabic broken plurals», ms.
- McCarthy, J. & Prince, A.** (1992) «Prosodic morphology I», ms.
- Mitchell, T.F.** (1957) «Some properties of Zura nouns, with special reference to those with consonant initial», in *Mémorial André Basset* (1895-1956), Adrien Maisonneuve.
- Odden, D.** (1988) «Anti antigemination and the OCP», *Linguistic Inquiry*, 19, pp. 451-475.
- Paradis, C. & Prunet, J.F** (1989) «on coronal transparency», *Phonology*, 6, pp.. 317-348.
- Popp, H. & Bencherifa, A.** (1990), *L'oasis de Figuig, persistance et changement*, Passau, Rabat.
- Prince, A. & Smolensky, P.** (1993) «Optimality theory», ms.
- Pulleyblank, D.** (1989) «Nonlinear phonology», *Annu.Rev.Anthropo.*, 18, pp.203-226.
- Rice, K & Avery, P.** (1990) «On the representation of voice», ms.
- Ross, E. Dunn,** (1977), *Resistance in the desert*, The University of Winsconsin press.
- Russo, P.** (1922) «Le pays de Figuig : Etude de géophysique», Bulletin de la Société de géographie du Maroc, 3ème trim, n°2, 125-137.
- Russo, P.** (1926) «Les pierres écrites du col de Zénaga (Sahara Marocain)», Revue Anthropologique, 1er Trim, 258-286.
- Saa, A.** (en préparation) Parenté et émigration à partir de l'oasis de Figuig (sud-est du Maroc). Thèse de doctorat nouveau régime, EHESS, Paris.
- Saa, F.** (1988) «Etude instrumentale des consonnes pharyngales du parler berbère (Tamazight) de Figuig» (Maroc), DEA, Paris III.
- Sadiqi, N.** (1991) «Alhikaya al-chaâbiyya al-amaaziguiyya bi waahat Figuig», Mémoire de Maitrise, Université Mohamed V, Faculté des Lettres, Rabat.

- Saib**, J. (1976) «A Phonological Study of the Tamazight Berber Dialect of Ayt Ndhir», Doctoral dissertation, UCLA, Los Angeles, California.
- Sagey**, E. (1986) «The Representation of Features and Relations in Nonlinear Phonology», Doctoral dissertation, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Schein**, B. & D. Steriade (1986), «On geminates», *Linguistic Inquiry* 17, pp. 691-744.
- Steriade**, D. (1981), «Greek Prosodies and the Nature of Syllabification», MIT PhD Dissertation.
- Steriade**, D. (1984), «Glides and Vowels in Romanian», in *Proceedings of the 10th Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, University of California, Berkeley.
- Steriade**, D. (1985b), «A Note on [Coronal]», ms., MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Steriade**, D. (1986), «Yokuts and the Vowel Plane», *Linguistic Inquiry* 17, pp.129-146.
- Steriade**, D. (1987) «Redundant values» ms, MIT.
- Steriade**, D. (1991), «Closure, release and nasal contours», ms.
- Taifi**, M. (1979), «Intégration phonétique des unités significatives de l'Arabe dialectal empruntées par le Tamazight», *Bulletin Economique et social du Maroc* 140, Editions Marocaines et Internationales Tanger.
- Tangi**, O. (1991), «Aspects de la phonologie d'un parler berbère du Maroc : Ath-Sidhar (Rif)», Thèse du nouveau doctorat, Université de Paris VIII.
- Zäid**, O. (1992) Figuig (Maroc oriental) : L'aménagement traditionnel et les mutations de l'espace oasien. Thèse de doctorat nouveau régime, Paris I UFR de Géographie.
- Weijer**, J (1992), «Basque affricates and the manner- place dependency», *Lingua* 88, pp. 129-147.

ANNEXES

Sur la présentation des annexes

Les annexes rassemblent les formes qui ont servi de données pour notre discussion dans la deuxième partie de cette thèse. Ces formes sont des représentations phonétiques de thèmes tels qu'ils sont prononcés lorsque le radical précède immédiatement une pause. A l'accompli, le thème du verbe [dfeš] "baratiner" peut se réaliser comme [dfeš], par exemple dans [i-dfeš], forme 3ms prononcée devant pause. Il peut aussi se réaliser comme [defš}, par exemple dans [defš-ex], forme 1s prononcée devant pause. Au numéro 210 de l'annexe 1, le thème accompli de ce verbe est donné comme dfeš. Cette forme est ce qui reste de la prononciation prépausale de la forme [i-dfeš] (/i-dfš/) quand on en a retranché la réalisation [i-] du PNG 3ms.

Le manque de place ne permet pas de disposer tous les thèmes d'une base donnée sur une seule ligne. Nous les avons donc répartis sur deux pages successives. Chaque verbe porte un numéro placé en début de ligne. Chaque numéro apparaît donc au début de la même ligne des deux pages successives.

Les verbes sont rangés dans l'ordre alphabétique des formes de la première colonne (le thème aoriste), sous réserve des dérogations suivantes :

- 1- Il n'est pas tenu compte de l'emphase,
- 2- La lettre **t^s** est traitée comme équivalente à la lettre **t**.

Comme la procédure de tri que nous avons utilisée ne distinguait pas les majuscules des minuscules, les formes commençant par 'H' (= **h**] se trouvent mélangées avec celles qui commencent par 'h' (= **h** voisée); de même pour 'R' (= **γ**) et 'r' initiaux.

Le contenu des annexes existe aussi sous-forme d'une base de données informatisée consultable sur micro-ordinateur pc.

ANNEXE 1

Liste des bases primaires

Cette annexe est disposée comme suit¹¹¹ :

En première page, on donne trois thèmes de chaque verbe qui sont l'aoriste l'inaccompli et l'inaccompli négatif. Dans la page qui suit immédiatement, on donne les thèmes accompli et accompli négatif et le sens de ces mêmes verbes.

¹¹¹ L'ordre alphabétique employé est le suivant: **ε, a, b, d, f, g, h, h, i, ž, k, l, m, n, p, q, r, γ, s, t, u, v, w, x, y, z, š.**

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
1	εεužžeb	tt ^s -εužžub	tt ^s -εužžub
2	εεukreš	tt ^s -εukruš	tt ^s -εukruš
3	εεuqbel	tt ^s -εuqbul	tt ^s -εuqbul
4	εεuqqeq	tt ^s -εuqquq	tt ^s -εuqquq
5	<u>εεurrež</u>	<u>tt^s-εurruž</u>	<u>tt^s-εurruž</u>
6	<u>εεurrem</u>	<u>tt^s-εurrum</u>	<u>tt^s-εurrum</u>
7	εεut ^s ber	tt ^s -εut ^s bur	tt ^s -εut ^s bur
8	εεušret ^s	tt ^s -εušrut ^s	tt ^s -εušrut ^s
9	εada	tt ^s -εada	tt ^s -εidi
10	εaf	tt ^s -ieaf	tt ^s -ieaf
11	εalla	tt ^s -εalla	tt ^s -εilli
12	εaned	tt ^s -εanad	tv-εinid
13	εaqeb	tt ^s -εaqab	tt ^s -εiqib
14	εarra	tt ^s -εarra	tt ^s -εirri
15	εat ^s eb	tt ^s -εat ^s ab	tt ^s -εit ^s ib
16	εawed	tt ^s -εawad	tt ^s -εiwid
17	εawen	tt ^s -εawan	tt ^s -εiwin
18	εayeb	tt ^s -εayab	tt ^s -εiyib
19	εayer	tt ^s -εayar	tt ^s -εiyir
20	εazza	tt ^s -εazza	tt ^s -εizzi
21	εašer	tt ^s -εašar	tt ^s -εišir
22	εba	εeppa	εeppi
23	εbed	εepped	εepped
24	<u>εber</u>	<u>εepper</u>	<u>εepper</u>
25	εdel	εettel	εettel
26	εdem	εettem	εettem
27	εdeq	εetteq	εetteq
28	εder	εetter	εetter
29	<u>εeffer</u>	<u>tt^s-εeffer</u>	<u>tt^s-εeffer</u>
30	εežžež	tt ^s -εežžež	tt ^s -εežžež
31	εežžen	tt ^s -εežžen	tt ^s -εežžen
32	εelleg	tt ^s -εelleg	tt ^s -εelleg
33	εellem	tt ^s -εellem	tt ^s -εellem
34	εelleq	tt ^s -εelleq	tt ^s -εelleq
35	εemmed	tt ^s -εemmed	tt ^s -εemmed
36	<u>εemmer</u>	<u>tt^s-εemmer</u>	<u>tt^s-εemmer</u>
37	εenneg	tt ^s -εenneg	tt ^s -εenneg
38	εeppeq	tt ^s -εeppeq	tt ^s -εeppeq
39	<u>εeppez</u>	<u>tt^s-εeppez</u>	<u>tt^s-εeppez</u>
40	εess	tt ^s -εessa	tt ^s -εessi
41	εett	tt ^s -εetta	tt ^s -εetti
42	εett ^s eb	tt ^s -εett ^s eb	tt ^s -εett ^s eb
43	<u>εetten</u>	<u>tt^s-εetten</u>	<u>tt^s-εetten</u>
44	<u>εett</u>	<u>tt^s-εetta</u>	<u>tt^s-εetti</u>
45	εewweg	tt ^s -εewweg	tt ^s -εewweg

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
1	εεužžeb	εεužžeb	s'étonner
2	εεukreš	εεukreš	être solide
3	εεuqbel	εεuqbel	goûter
4	εεuqqeq	εεuqqeq	regarder
5	<u>εεurrež</u>	<u>εεurrež</u>	se hausser
6	<u>εεurrem</u>	<u>εεurrem</u>	s'entasser
7	εεut ^s ber	εεut ^s ber	admonesté
8	εεušret ^s	εεušret ^s	ê. en congé
9	εada	εadi	ê. ennemi de
10	εaf	εaf	délaisser
11	εalla	εalli	monter
12	εaned	εaned	imiter
13	εaqeb	εaqeb	châtier
14	εarra	εarri	dénuder
15	εat ^s eb	εat ^s eb	blâmer
16	εawed	εawed	répéter
17	εawen	εawen	aider
18	εayeb	εayeb	se moquer
19	εayer	εayer	ridiculiser
20	εazza	εazzi	condouloir
21	εašer	εašer	fréquenter
22	εba	εbi	prendre soin
23	εbed	εbid	adorer
24	<u>εber</u>	<u>εbir</u>	mesurer
25	εdel	εdil	faire
26	εdem	εdim	handicaper
27	εdeq	εdiq	secourir
28	εder	εdir	épargner qqn
29	<u>εeffe</u>	<u>εeffe</u>	se pavaner
30	εežžež	εežžež	venter
31	εežžen	εežžen	se droguer
32	εelleg	εelleg	tirer
33	εellem	εellem	marquer
34	εelleq	εelleq	s'inquiéter
35	εemmed	εemmed	préméditer
36	<u>εemmer</u>	<u>εemmer</u>	remplir
37	εenneg	εenneg	embrasser
38	εeppeq	εeppeq	soulever
39	<u>εeppez</u>	<u>εeppez</u>	porter
40	εess	εess	surveiller
41	εett	εett	énumérer
42	εett ^s eb	εett ^s eb	passer le seuil
43	<u>εetten</u>	<u>εetten</u>	uriner
44	<u>εett</u>	<u>εett</u>	mordre
45	εewweg	εewweg	crier

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
46	εewwel	tt ^s -εewwel	tt ^s -εewwel
47	εeyyed	tt ^s -εeyyed	tt ^s -εeyyed
48	<u>εeyyed</u>	<u>tt^s-εeyyed</u>	<u>tt^s-εeyyed</u>
49	<u>εeššer</u>	<u>tt^s-εeššer</u>	<u>tt^s-εeššer</u>
50	εfa	εeffa	εeffi
51	εfes	εeffes	εeffes
52	εgef	εekkef	εekkef
53	εgel	εekkel	εekkel
54	εgez	εekkez	εekkez
55	εid	tt ^s -iεid	tt ^s -iεid
56	εiš	tt ^s -iεiš	tt ^s -iεiš
57	εžel	εeddžel	εeddžel
58	εžen	εeddžen	εeddžen
59	εlef	εellef	εellef
60	εlem	εellem	εellem
61	εma	εemma	εemmi
62	εmer	εemmer	εemmer
63	εqed	εeqqed	εeqqed
64	εqel	εeqqel	εeqqel
65	<u>εqer</u>	<u>εeqqer</u>	<u>εeqqer</u>
66	εra	εerra	εerri
67	<u>εred</u>	<u>εerred</u>	<u>εerred</u>
68	εreg	εerreg	εerreg
69	<u>εsa</u>	εettsa	εettsi
70	<u>εser</u>	εettser	<u>εettser</u>
71	εteb	εetteb	<u>εetteb</u>
72	εt ^s eq	εett ^s eq	εett ^s eq
73	εum	tt ^s -iεum	tt ^s -iεum
74	εšeq	εettšeq	εettšeq
75	εšer	εettšer	εettšer
76	<u>aden</u>	<u>tt^s-aden</u>	<u>tt^s-iden</u>
77	af	tt ^s -af	tt ^s -if
78	afes	tt ^s -afes	tt ^s -ifes
79	afey	tt ^s -afey	tt ^s -ifey
80	agez	tt ^s -agez	tt ^s -igez
81	ašel	tt ^s -ašel	tt ^s -ihel
82	ažer	tt ^s -ažer	tt ^s -ižer
83	alem	tt ^s -alem	tt ^s -ilem
84	aley	tt ^s -aley	tt ^s -iley
85	allel	tt ^s -allel	tt ^s -illel
86	amen	tt ^s -amen	tt ^s -imen
87	ames	tt ^s -ames	tt ^s -imes
88	<u>amzey</u>	<u>tt^s-amzey</u>	<u>tt^s-imzey</u>
89	aγ	tt ^s -aγ	tt ^s -iγ
90	<u>aref</u>	<u>tt^s-aref</u>	<u>tt^s-iref</u>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
46	<i>ewwel</i>	<i>ewwel</i>	compter sur ...
47	<i>eyyed</i>	<i>eyyed</i>	fêter
48	<i>eyyed</i>	<i>eyyed</i>	appeler
49	<i>esšer</i>	<i>esšer</i>	compter à dix
50	<i>efa</i>	<i>efi</i>	pardonner
51	<i>efes</i>	<i>efis</i>	fouler
52	<i>egef</i>	<i>egif</i>	se courber
53	<i>egel</i>	<i>egil</i>	lever à monture
54	<i>egez</i>	<i>egiz</i>	paresser
55	<i>eid</i>	<i>eid</i>	raconter
56	<i>eiš</i>	<i>eiš</i>	vivre
57	<i>ežel</i>	<i>ežil</i>	se hâter
58	<i>ežen</i>	<i>ežin</i>	pétrir
59	<i>elef</i>	<i>elif</i>	donner fourrage
60	<i>elem</i>	<i>elim</i>	informer
61	<i>ema</i>	<i>emi</i>	ê. aveugle
62	<i>emer</i>	<i>emir</i>	tenir compagnie
63	<i>eqed</i>	<i>eqid</i>	nouer
64	<i>eqel</i>	<i>eqil</i>	se souvenir
65	<i>eqer</i>	<i>eqir</i>	sous-estimer
66	<i>era</i>	<i>eri</i>	dénuder
67	<i>ered</i>	<i>erid</i>	recevoir
68	<i>ereg</i>	<i>erig</i>	suer
69	<i>esa</i>	<i>esi</i>	ê. solide
70	<i>eser</i>	<i>esir</i>	essorer
71	<i>eteb</i>	<i>etib</i>	handicaper
72	<i>et^heq</i>	<i>et^hiq</i>	secourir
73	<i>eum</i>	<i>eum</i>	nager
74	<i>ešeq</i>	<i>ešiq</i>	aimer, adorer
75	<i>ešer</i>	<i>ešir</i>	cohabiter
76	<i>uden</i>	<i>udin</i>	s'ulcérer
77	<i>uf</i>	<i>ufi</i>	trouver
78	<i>ufes</i>	<i>ufis</i>	presser
79	<i>ufey</i>	<i>ufiy</i>	courir
80	<i>ugez</i>	<i>ugiz</i>	deviner
81	<i>uhel</i>	<i>uhil</i>	se fatiguer
82	<i>užer</i>	<i>užir</i>	ê. plus grand
83	<i>ulem</i>	<i>ulim</i>	joindre
84	<i>uley</i>	<i>uliy</i>	monter
85	<i>ullel</i>	<i>ullil</i>	caler
86	<i>umen</i>	<i>umin</i>	croire
87	<i>umes</i>	<i>umis</i>	frotter
88	<i>umzey</i>	<i>umziy</i>	se moquer
89	<i>uy</i>	<i>uyi</i>	avoir
90	<i>uref</i>	<i>urif</i>	griller

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
91	<i>ares</i>	<i>tt^s-ares</i>	<i>tt^s-ires</i>
92	<u><i>arew</i></u>	<u><i>tt^s-arew</i></u>	<u><i>tt^s-irew</i></u>
93	<i>ari</i>	<i>tt^s-ari</i>	<i>tt^s-iri</i>
94	<i>as</i>	<i>tt^s-as</i>	<i>tt^s-is</i>
95	<i>ass</i>	<i>tt^s-asses</i>	<i>tt^s-isses</i>
96	<i>at^sef</i>	<i>tt^s-at^sef</i>	<i>tt^s-it^sef</i>
97	<u><i>awed</i></u>	<u><i>tt^s-awed</i></u>	<u><i>tt^s-iwed</i></u>
98	<i>awel</i>	<i>tt^s-awel</i>	<i>tt^s-iwel</i>
99	<i>away</i>	<i>tt^s-away</i>	<i>tt^s-iwey</i>
100	<i>ayel</i>	<i>tt^s-ayel</i>	<i>tt^s-iyel</i>
101	<i>ayem</i>	<i>tt^s-ayem</i>	<i>tt^s-iyem</i>
102	<i>ayez</i>	<i>tt^s-ayez</i>	<i>tt^s-iyez</i>
103	<i>ayyey</i>	<i>tt^s-ayyey</i>	<i>tt^s-iyyey</i>
104	<i>azen</i>	<i>tt^s-azen</i>	<i>tt^s-izen</i>
105	<u><i>azzed</i></u>	<u><i>tt^s-azzed</i></u>	<u><i>tt^s-izzed</i></u>
106	<i>azzel</i>	<i>tt^s-azzel</i>	<i>tt^s-izzel</i>
107	<i>ašem</i>	<i>tt^s-ašem</i>	<i>tt^s-išem</i>
108	<i>ašer</i>	<i>tt^s-ašer</i>	<i>tt^s-išer</i>
109	<i>balak</i>	<i>tt^s-balak</i>	<i>tt^s-bilik</i>
110	<i>ban</i>	<i>tt^s-iban</i>	<i>tt^s-iban</i>
111	<i>barra</i>	<i>tt^s-barra</i>	<i>tt^s-birri</i>
112	<i>bda</i>	<i>betta</i>	<i>betti</i>
113	<u><i>bda</i></u>	<u><i>betta</i></u>	<u><i>betti</i></u>
114	<i>bder</i>	<i>better</i>	<i>better</i>
115	<i>beεεed</i>	<i>tt^s-beεεed</i>	<i>tt^s-beεεed</i>
116	<i>beεkek</i>	<i>tt^s-beεkek</i>	<i>tt^s-beεkek</i>
117	<i>beħħer</i>	<i>tt^s-beħħer</i>	<i>tt^s-beħħer</i>
118	<u><i>beħħer</i></u>	<u><i>tt^s-beħħer</i></u>	<u><i>tt^s-beħħer</i></u>
119	<i>bekker</i>	<i>tt^s-bekker</i>	<i>tt^s-bekker</i>
120	<u><i>belεed</i></u>	<u><i>tt^s-belεed</i></u>	<u><i>tt^s-belεed</i></u>
121	<i>belbel</i>	<i>tt^s-belbel</i>	<i>tt^s-belbel</i>
122	<u><i>belbel</i></u>	<u><i>tt^s-belbel</i></u>	<u><i>tt^s-belbel</i></u>
123	<i>bellee</i>	<i>tt^s-bellee</i>	<i>tt^s-bellee</i>
124	<i>belled</i>	<i>tt^s-belled</i>	<i>tt^s-belled</i>
125	<u><i>belled</i></u>	<u><i>tt^s-belled</i></u>	<u><i>tt^s-belled</i></u>
126	<i>belley</i>	<i>tt^s-belley</i>	<i>tt^s-belley</i>
127	<i>bender</i>	<i>tt^s-bender</i>	<i>tt^s-bender</i>
128	<i>bennež</i>	<i>tt^s-bennež</i>	<i>tt^s-bennež</i>
129	<i>benter</i>	<i>tt^s-benter</i>	<i>tt^s-benter</i>
130	<u><i>beqbeq</i></u>	<u><i>tt^s-beqbeq</i></u>	<u><i>tt^s-beqbeq</i></u>
131	<u><i>beqqed</i></u>	<u><i>tt^s-beqqed</i></u>	<u><i>tt^s-beqqed</i></u>
132	<i>berda</i>	<i>tt^s-berda</i>	<i>tt^s-berdi</i>
133	<i>berdee</i>	<i>tt^s-berdee</i>	<i>tt^s-berdee</i>
134	<u><i>berree</i></u>	<u><i>tt^s-berree</i></u>	<u><i>tt^s-berree</i></u>
135	<i>berreh</i>	<i>tt^s-berreh</i>	<i>tt^s-berreh</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
91	<i>ures</i>	<i>uris</i>	s'endetter
92	<i>urew</i>	<i>uriw</i>	enfanter
93	<i>uri</i>	<i>uri</i>	écrire
94	<i>us</i>	<i>usi</i>	venir
95	<i>uss</i>	<i>ussis</i>	attacher
96	<i>ut^sef</i>	<i>ut^sif</i>	entrer
97	<i>iwed</i>	<i>iwid</i>	arriver
98	<i>iwel</i>	<i>iwil</i>	se promener
99	<i>iwey</i>	<i>iwiy</i>	porter
100	<i>uyel</i>	<i>uyil</i>	suspendre
101	<i>uyem</i>	<i>uyim</i>	puiser
102	<i>uyez</i>	<i>uyiz</i>	décortiquer
103	<i>uyyey</i>	<i>uyyiy</i>	refuser
104	<i>uzen</i>	<i>uzin</i>	envoyer
105	<i>uzzed</i>	<i>uzzid</i>	tendre
106	<i>uzzel</i>	<i>uzzil</i>	courir
107	<i>ušem</i>	<i>ušim</i>	piquer
108	<i>ušer</i>	<i>ušir</i>	dérober
109	<i>balak</i>	<i>balak</i>	se pousser
110	<i>ban</i>	<i>ban</i>	apparaître
111	<i>barra</i>	<i>barri</i>	se disculper
112	<i>bda</i>	<i>bdi</i>	commencer
113	<i>bda</i>	<i>bdi</i>	partager
114	<i>bder</i>	<i>bdir</i>	mentionner
115	<i>beæed</i>	<i>beæed</i>	s'éloigner
116	<i>beæek</i>	<i>beæek</i>	traîner
117	<i>beħher</i>	<i>beħher</i>	départager
118	<i>beħher</i>	<i>beħher</i>	appareiller
119	<i>bekker</i>	<i>bekker</i>	se lever tôt
120	<i>beleed</i>	<i>beleed</i>	mentir
121	<i>belbel</i>	<i>belbel</i>	humecter
122	<i>belbel</i>	<i>belbel</i>	radoter
123	<i>belleæ</i>	<i>belleæ</i>	se taire
124	<i>belled</i>	<i>belled</i>	habiter
125	<i>belled</i>	<i>belled</i>	enduire
126	<i>belley</i>	<i>belley</i>	transmettre
127	<i>bender</i>	<i>bender</i>	jouer au tambour
128	<i>bennež</i>	<i>bennež</i>	anesthésier
129	<i>benter</i>	<i>benter</i>	peindre
130	<i>beqbeq</i>	<i>beqbeq</i>	son onomatopé
131	<i>beqqed</i>	<i>beqqed</i>	taper
132	<i>berda</i>	<i>berdi</i>	perdre
133	<i>berdeæ</i>	<i>berdeæ</i>	sceler
134	<i>berree</i>	<i>berree</i>	s'allonger
135	<i>berreħ</i>	<i>berreħ</i>	proclamer

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
136	<u>beršem</u>	<u>tt^s-beršem</u>	<u>tt^s-beršem</u>
137	besbes	tt ^s -besbes	tt ^s -besbes
138	bessem	tt ^s -bessem	tt ^s -bessem
139	bett	tt ^s -betta	tt ^s -betti
140	bettel	tt ^s -bettel	tt ^s -bettel
141	bewwee	tt ^s -bewwee	tt ^s -bewwee
142	bewweq	tt ^s -bewweq	tt ^s -bewweq
143	bewwex	tt ^s -bewwex	tt ^s -bewwex
144	<u>bexbex</u>	<u>tt^s-bexbex</u>	<u>tt^s-bexbex</u>
145	<u>bexxer</u>	<u>tt^s-bexxer</u>	<u>tt^s-bexxer</u>
146	beyyee	tt ^s -beyyee	tt ^s -beyyee
147	bezzeg	tt ^s -bezzeg	tt ^s -bezzeg
148	bha	behha	behhi
149	<u>bhed</u>	<u>behhed</u>	<u>behhed</u>
150	bhem	behhem	behhem
151	<u>biter</u>	<u>tt^s-bitir</u>	<u>tt^s-bitir</u>
152	bžee	beddžee	beddžee
153	bla	bella	belli
154	<u>blana</u>	<u>tt^se-blana</u>	<u>tt^se-blini</u>
155	bley	belley	belley
156	<u>bluka</u>	<u>tt^se-bluka</u>	<u>tt^se-bluki</u>
157	bna	benna	benni
158	bred	berred	berred
159	<u>bred</u>	<u>berred</u>	<u>berred</u>
160	<u>bred</u>	<u>berred</u>	<u>berred</u>
161	<u>brem</u>	<u>berrem</u>	<u>berrem</u>
162	bur	tt ^s -ibur	tt ^s -ibur
163	bxel	bexxel	bexxel
164	bxes	bexxes	bexxes
165	<u>bzed</u>	<u>beddzed</u>	<u>be-ddzed</u>
166	bzer	beddzer	beddzer
167	bzey	beddzey	beddzey
168	dεa	dεεεa	dεεεi
169	<u>dεef</u>	<u>dεεεef</u>	<u>dεεεef</u>
170	<u>dεen</u>	<u>dεεεen</u>	<u>dεεεen</u>
171	dahan	tt ^s -dahan	tt ^s -dihin
172	<u>damma</u>	<u>tt^s-damma</u>	<u>tt^s-dimmi</u>
173	<u>dam</u>	<u>tt^s-idam</u>	<u>tt^s-idam</u>
174	darra	tt ^s -darra	tt ^s -dirri
175	dawa	tt ^s -dawa	tt ^s -diwi
176	<u>dawee</u>	<u>tt^s-dawaε</u>	<u>tt^s-diwie</u>
177	dawem	tt ^s -dawam	tt ^s -diwim
178	<u>dawwa</u>	<u>tt^s-dawwa</u>	<u>tt^s-diwwi</u>
179	dbee	deppee	deppee
180	dbey	deppey	deppey

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
136	<u>beršem</u>	<u>beršem</u>	border
137	besbes	besbes	faire pest-pest
138	bessem	bessem	sourire
139	bett	bett	s'arrêter
140	bettel	bettel	changer
141	bewweε	bewweε	émerger
142	bewweq	bewweq	se droguer
143	bewwex	bewwex	fumer
144	<u>bexbex</u>	<u>bexbex</u>	gargouiller
145	<u>bexxer</u>	<u>bexxer</u>	brûler l'encens
146	beyyeε	beyyeε	dénoncer
147	bezzeg	bezzeg	(garder)
148	bha	bhi	ê. éblouissant
149	<u>bhed</u>	<u>bhid</u>	ê. ébloui
150	bhem	bhim	ê. confus
151	<u>biter</u>	<u>biter</u>	déchirer
152	bžee	bžie	déprimer
153	bla	bli	contaminer
154	<u>blana</u>	<u>blani</u>	planifier
155	bleγ	bliγ	ê. adolescent
156	<u>bluka</u>	<u>bluki</u>	bloquer
157	bna	bni	construire
158	bred	brid	se refroidir
159	<u>bred</u>	<u>brid</u>	déféquer
160	<u>bred</u>	<u>brid</u>	aiguiser
161	<u>brem</u>	<u>brim</u>	tourner
162	bur	bur	rester en friche
163	bxel	bxil	lésiner
164	bxes	bxis	ê. déprécié
165	<u>bzed</u>	<u>bzid</u>	uriner
166	bzer	bzir	cotiser
167	bzey	bziγ	humidifier
168	dεa	dεi	suplier
169	<u>dεef</u>	<u>dεif</u>	maigrir
170	<u>dεen</u>	<u>dεin</u>	passer
171	dahen	dahen	cajoler
172	<u>damma</u>	<u>dammi</u>	presser
173	<u>dam</u>	<u>dam</u>	convoiter
174	darra	drri	poudrer
175	dawa	dawi	guérir
176	<u>dawee</u>	<u>dawee</u>	consentir
177	dawem	dawem	perpétuer
178	<u>dawwa</u>	<u>dawwi</u>	illuminer
179	dbee	dbie	suivre
180	dbey	dbiy	tanner

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
181	<u>dber</u>	<u>depper</u>	<u>depper</u>
182	deεεem	tt ^s -deεεem	tt ^s -deεεem
183	degdeg	tt ^s -degdeg	tt ^s -degdeg
184	dež	tt ^s -adža	tt ^s -idži
185	dekken	tt ^s -dekken	tt ^s -dekken
186	dekkes	tt ^s -dekkes	tt ^s -dekkes
187	dekk ^w er	tt ^s -dekk ^w er	tt ^s -dekk ^w er
188	dell	tt ^s -della	tt ^s -delli
189	<u>delleε</u>	<u>tt^s-delleε</u>	<u>tt^s-delleε</u>
190	<u>delleq</u>	<u>tt^s-delleq</u>	<u>tt^s-delleq</u>
191	<u>denn</u>	<u>tt^s-denna</u>	<u>tt^s-denni</u>
192	<u>depper</u>	<u>tt^s-depper</u>	<u>tt^s-depper</u>
193	der	ttar	ttir
194	derreb	tt ^s -derreb	tt ^s -derreb
195	derreg	tt ^s -derreg	tt ^s -derreg
196	derreh	tt ^s -derreh	tt ^s -derreh
197	derrem	tt ^s -derrem	tt ^s -derrem
198	<u>derreq</u>	<u>tt^s-derreq</u>	<u>tt^s-derreq</u>
199	derrez	tt ^s -derrez	tt ^s -derrez
200	<u>derr</u>	tt ^s -darra	<u>tt^s-dirri</u>
201	<u>der</u>	ttar	ttir
202	<u>dess</u>	<u>dess</u>	<u>dess</u>
203	dewwex	tt ^s -dewwex	tt ^s -dewwex
204	<u>deyyeε</u>	<u>tt^s-deyyeε</u>	<u>tt^s-deyyeε</u>
205	deššen	tt ^s -deššen	tt ^s -deššen
206	dfa	deffa	deffi
207	<u>dfa</u>	<u>deffa</u>	<u>deffi</u>
208	dfeε	deffeε	deffeε
209	<u>dfeS</u>	<u>deffeS</u>	<u>deffeS</u>
210	dfeS	deffeS	deffeS
211	<u>dħa</u>	<u>deħħa</u>	<u>deħħi</u>
212	dħes	deħħes	deħħes
213	dħey	deħħey	deħħey
214	džall	d-džalla	d-džilli
215	džawen	tt ^s -yawan	tt ^s -yiwin
216	dlek	dellek	dellek
217	<u>dlem</u>	<u>dellem</u>	<u>dellem</u>
218	dles	delles	delles
219	<u>dmeε</u>	<u>demmeε</u>	<u>demmeε</u>
220	dmer	demmer	demmer
221	<u>dmes</u>	<u>demmes</u>	<u>demmes</u>
222	<u>dya</u>	<u>deyya</u>	<u>deyyi</u>
223	dree	derree	derree
224	<u>dren</u>	<u>derren</u>	<u>derren</u>
225	<u>dser</u>	<u>desser</u>	<u>desser</u>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
181	<u>dber</u>	<u>dbir</u>	blessar
182	<u>deεεem</u>	<u>deεεem</u>	renforcer
183	<u>degdeg</u>	<u>degdeg</u>	piler
184	<u>džu</u>	<u>dži</u>	laisser
185	<u>dekken</u>	<u>dekken</u>	damer
186	<u>dekkēs</u>	<u>dekkēs</u>	entasser
187	<u>dekk^wer</u>	<u>dekk^wer</u>	féconder
188	<u>dli</u>	<u>dli</u>	humilier
189	<u>delleε</u>	<u>delleε</u>	façonner
190	<u>delleq</u>	<u>delleq</u>	flatter
191	<u>denn</u>	<u>denn</u>	se figurer
192	<u>depper</u>	<u>depper</u>	pourvoir à
193	<u>dru</u>	<u>dri</u>	tricoter
194	<u>derreb</u>	<u>drreb</u>	entraîner
195	<u>derreg</u>	<u>derreg</u>	cacher
196	<u>derreh</u>	<u>derreh</u>	abattre
197	<u>derrem</u>	<u>derrem</u>	bousculer
198	<u>derreq</u>	<u>derreq</u>	cacher
199	<u>derrez</u>	<u>derrez</u>	piétiner
200	<u>derr</u>	<u>derr</u>	nuire
201	<u>dru</u>	<u>dri</u>	allumer
202	<u>dsu</u>	<u>dsi</u>	rire
203	<u>dewwex</u>	<u>dewwex</u>	s'évanouir
204	<u>deyyeε</u>	<u>deyyeε</u>	gaspiller
205	<u>deššen</u>	<u>deššen</u>	inaugurer
206	<u>dfa</u>	<u>dfi</u>	se chauffer
207	<u>dfa</u>	<u>dfi</u>	éteindre
208	<u>dfeε</u>	<u>dfeε</u>	pousser
209	<u>dfes</u>	<u>dfis</u>	plier
210	<u>dfeš</u>	<u>dfiš</u>	baratiner
211	<u>dha</u>	<u>dhi</u>	devenir
212	<u>dhes</u>	<u>dhis</u>	écraser
213	<u>dhey</u>	<u>dhiy</u>	écarter
214	<u>džull</u>	<u>džull</u>	jurer
215	<u>džiwen</u>	<u>džiwen</u>	se rassasier
216	<u>dlek</u>	<u>dlik</u>	masser
217	<u>dlem</u>	<u>dlim</u>	opprimer
218	<u>dles</u>	<u>dlis</u>	plafonner
219	<u>dmeε</u>	<u>dmieε</u>	convoiter
220	<u>dmer</u>	<u>dmir</u>	travailler
221	<u>dmes</u>	<u>dmis</u>	battre cartes
222	<u>dya</u>	<u>dȳi</u>	tyraniser
223	<u>dreε</u>	<u>drieε</u>	se hâter
224	<u>dren</u>	<u>dryn</u>	tourner
225	<u>dser</u>	<u>dsir</u>	ê. mal poli

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
226	<u>dubel</u>	<u>tt^s-dubul</u>	<u>tt^s-dubul</u>
227	<u>dukul</u>	<u>tt^s-dukul</u>	<u>tt^s-dukul</u>
228	<u>dur</u>	<u>tt^s-dur</u>	<u>tt^s-dur</u>
229	<u>dwel</u>	<u>dekk^wel</u>	<u>dekk^wel</u>
230	<u>dxeš</u>	<u>dexxeš</u>	<u>dexxeš</u>
231	<u>dza</u>	<u>dezza</u>	<u>dezzi</u>
232	<u>fafa</u>	<u>tt^s-fafa</u>	<u>tt^s-fifi</u>
233	<u>faq</u>	<u>tt^s-ifaq</u>	<u>tt^s-ifaq</u>
234	<u>fat^s</u>	<u>tt^s-ifat^s</u>	<u>tt^s-ifat^s</u>
235	<u>fatta</u>	<u>tt^s-fatta</u>	<u>tt^s-fitti</u>
236	<u>fdeh</u>	<u>fetteh</u>	<u>fetteh</u>
237	<u>fder</u>	<u>fetter</u>	<u>fetter</u>
238	<u>fežžež</u>	<u>tt^s-fežžež</u>	<u>tt^s-fežžež</u>
239	<u>fežžer</u>	<u>tt^s-fežžer</u>	<u>tt^s-fežžer</u>
240	<u>fekk</u>	<u>tt^s-fekka</u>	<u>tt^s-fekki</u>
241	<u>fekkek</u>	<u>tt^s-fekkek</u>	<u>tt^s-fekkek</u>
242	<u>fekker</u>	<u>tt^s-fekker</u>	<u>tt^s-fekker</u>
243	<u>fel</u>	<u>ffal</u>	<u>ffil</u>
244	<u>felleh</u>	<u>tt^s-felleh</u>	<u>tt^s-felleh</u>
245	<u>felleq</u>	<u>tt^s-felleq</u>	<u>tt^s-felleq</u>
246	<u>fennen</u>	<u>tt^s-fennen</u>	<u>tt^s-fennen</u>
247	<u>feqqeh</u>	<u>tt^s-feqqeh</u>	<u>tt^s-feqqeh</u>
248	<u>ferrež</u>	<u>tt^s-ferrež</u>	<u>tt^s-ferrež</u>
249	<u>ferreq</u>	<u>tt^s-ferreq</u>	<u>tt^s-ferreq</u>
250	<u>fert^set^s</u>	<u>tt^s-fert^set^s</u>	<u>tt^s-fert^set^s</u>
251	<u>fesser</u>	<u>tt^s-fesser</u>	<u>tt^s-fesser</u>
252	<u>fett^set^s</u>	<u>tt^s-fett^set^s</u>	<u>tt^s-fett^set^s</u>
253	<u>fewwel</u>	<u>tt^s-fewwel</u>	<u>tt^s-fewwel</u>
254	<u>fewwer</u>	<u>tt^s-fewwer</u>	<u>tt^s-fewwer</u>
255	<u>fewwet^s</u>	<u>tt^s-fewwet^s</u>	<u>tt^s-fewwet^s</u>
256	<u>fezzeg</u>	<u>tt^s-fezzeg</u>	<u>tt^s-fezzeg</u>
257	<u>ffad</u>	<u>tt^s-ifad</u>	<u>tt^s-ifad</u>
258	<u>ffer</u>	<u>t^se-ffer</u>	<u>t^se-ffer</u>
259	<u>ffey</u>	<u>t^se-ffey</u>	<u>t^se-ffey</u>
260	<u>ffez</u>	<u>t^se-ffez</u>	<u>t^se-ffez</u>
261	<u>ffxes</u>	<u>tt^s-fexsa</u>	<u>tt^s-fexsi</u>
262	<u>fgeē</u>	<u>fekkeē</u>	<u>fekkeē</u>
263	<u>fhem</u>	<u>fehhem</u>	<u>fehhem</u>
264	<u>fleh</u>	<u>felleh</u>	<u>felleh</u>
265	<u>fles</u>	<u>felles</u>	<u>felles</u>
266	<u>fliley</u>	<u>tt^se-fliliy</u>	<u>tt^se-fliliy</u>
267	<u>fna</u>	<u>fenna</u>	<u>fenni</u>
268	<u>fqed</u>	<u>feqqed</u>	<u>feqqed</u>
269	<u>fqer</u>	<u>feqqer</u>	<u>feqqer</u>
270	<u>free</u>	<u>ferree</u>	<u>ferree</u>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
226	<u>dubel</u>	<u>dubel</u>	doubler
227	<u>dukel</u>	<u>dukel</u>	ê. ami de
228	<u>dur</u>	<u>dur</u>	tourner
229	<u>dwel</u>	<u>dwil</u>	retourner
230	<u>dxeš</u>	<u>dxiš</u>	entrer
231	<u>dza</u>	<u>dzi</u>	suffire
232	<u>fafa</u>	<u>fafi</u>	tâtonner
233	<u>faq</u>	<u>faq</u>	se réveiller
234	<u>fat^s</u>	<u>fat^s</u>	passer
235	<u>fatta</u>	<u>fatti</u>	terminer
236	<u>fdeh</u>	<u>fdiñ</u>	dévoiler
237	<u>fder</u>	<u>fdir</u>	déjeuner
238	<u>fežžež</u>	<u>fežžež</u>	prendre l'air
239	<u>fežžer</u>	<u>fežžer</u>	se lever (aube)
240	<u>fekk</u>	<u>fekk</u>	disloquer
241	<u>fekkek</u>	<u>fekkek</u>	désagréger
242	<u>fekker</u>	<u>fekker</u>	penser
243	<u>fli</u>	<u>fli</u>	ourdir tissage
244	<u>felleh</u>	<u>felleh</u>	cultiver
245	<u>felleq</u>	<u>felleq</u>	briser
246	<u>fennen</u>	<u>fennen</u>	varier
247	<u>feqqeh</u>	<u>feqqeh</u>	savoir religieux
248	<u>ferrež</u>	<u>ferrež</u>	contempler
249	<u>ferreq</u>	<u>ferreq</u>	distribuer
250	<u>fr^tet^s</u>	<u>fert^tet^s</u>	éparpiller
251	<u>fesser</u>	<u>fesser</u>	expliquer
252	<u>fett^tet^s</u>	<u>fett^tet^s</u>	déségrager
253	<u>fewwel</u>	<u>fewwel</u>	ê. le premier
254	<u>fewwer</u>	<u>fewwer</u>	s'évaporer
255	<u>fewwet^s</u>	<u>fewwet^s</u>	passer examen
256	<u>fezzeg</u>	<u>fezzeg</u>	écraser
257	<u>ffud</u>	<u>ffud</u>	av. soif
258	<u>ffer</u>	<u>ffir</u>	cacher
259	<u>ffey</u>	<u>ffiy</u>	sortir
260	<u>ffez</u>	<u>ffiz</u>	mâcher
261	<u>ffxes</u>	<u>ffxes</u>	bourgeonner
262	<u>fgeē</u>	<u>fgiē</u>	craquer
263	<u>fhem</u>	<u>fhim</u>	comprendre
264	<u>fleh</u>	<u>flih</u>	réussir
265	<u>fles</u>	<u>fliş</u>	dépérir
266	<u>fliley</u>	<u>fliley</u>	fissurer
267	<u>fna</u>	<u>fni</u>	s'user
268	<u>fqed</u>	<u>fqid</u>	visiter
269	<u>fqer</u>	<u>fqir</u>	creuver
270	<u>freē</u>	<u>frie</u>	exploser

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
271	<u>fred</u>	<u>ferred</u>	<u>ferred</u>
272	<u>freh</u>	<u>ferreh</u>	<u>ferreh</u>
273	<u>fʏel</u>	<u>tt^se-fʏil</u>	<u>tt^se-fʏil</u>
274	<u>fʀeq</u>	<u>ferreq</u>	<u>ferreq</u>
275	<u>frurey</u>	<u>tt^se-fruruy</u>	<u>tt^se-fruruy</u>
276	<u>fsa</u>	<u>fettsa</u>	<u>fettsi</u>
277	<u>fsed</u>	<u>fettsed</u>	<u>fettsed</u>
278	<u>fser</u>	<u>fettser</u>	<u>fettser</u>
279	<u>fses</u>	<u>tt^se-fsis</u>	<u>tt^se-fsis</u>
280	<u>fsey</u>	<u>fettsey</u>	<u>fettsey</u>
281	<u>ft^sa</u>	<u>fett^sa</u>	<u>fett^si</u>
282	<u>ft^seh</u>	<u>fett^seh</u>	<u>fett^seh</u>
283	<u>ftel</u>	<u>fettel</u>	<u>fettel</u>
284	<u>ft^sex</u>	<u>fett^sex</u>	<u>fett^sex</u>
285	<u>fteṣ</u>	<u>fetteṣ</u>	<u>fetteṣ</u>
286	<u>ft^suteṣ</u>	<u>tt^se-ft^sut^suš</u>	<u>tt^se-ft^sut^suš</u>
287	<u>fuḥ</u>	<u>tt^s-ifuḥ</u>	<u>tt^s-ifuḥ</u>
288	<u>fšel</u>	<u>fettšel</u>	<u>fettšel</u>
289	<u>gaber</u>	<u>tt^s-gabar</u>	<u>tt^s-gibir</u>
290	<u>gam</u>	<u>tt^s-igam</u>	<u>tt^s-igam</u>
291	<u>gecced</u>	<u>tt^s-gecced</u>	<u>tt^s-gecced</u>
292	<u>gelfed</u>	<u>tt^s-gelfed</u>	<u>tt^s-gelfed</u>
293	<u>gelles</u>	<u>tt^s-gelles</u>	<u>tt^s-gelles</u>
294	<u>gerdeε</u>	<u>tt^s-gerdeε</u>	<u>tt^s-gerdeε</u>
295	<u>gergeb</u>	<u>tt^s-gergeb</u>	<u>tt^s-gergeb</u>
296	<u>gerree</u>	<u>tt^s-gerree</u>	<u>tt^s-gerree</u>
297	<u>gerreb</u>	<u>tt^s-gerreb</u>	<u>tt^s-gerreb</u>
298	<u>gerref</u>	<u>tt^s-gerref</u>	<u>tt^s-gerref</u>
299	<u>gerreš</u>	<u>tt^s-gerreš</u>	<u>tt^s-gerreš</u>
300	<u>gess</u>	<u>tt^s-gessa</u>	<u>tt^s-gessi</u>
301	<u>getteb</u>	<u>tt^s-getteb</u>	<u>tt^s-getteb</u>
302	<u>getter</u>	<u>tt^s-getter</u>	<u>tt^s-getter</u>
303	<u>gewwed</u>	<u>tt^s-gewwed</u>	<u>tt^s-gewwed</u>
304	<u>geyyeh</u>	<u>tt^s-geyyeh</u>	<u>tt^s-geyyeh</u>
305	<u>geyyel</u>	<u>tt^s-geyyel</u>	<u>tt^s-geyyel</u>
306	<u>gezzar</u>	<u>tt^s-gezzar</u>	<u>tt^s-gezzar</u>
307	<u>gežgež</u>	<u>tt^s-gežgež</u>	<u>tt^s-gežgež</u>
308	<u>gemgem</u>	<u>tt^s-gemgem</u>	<u>tt^s-gemgem</u>
309	<u>ghem</u>	<u>gehhem</u>	<u>gehhem</u>
310	<u>greḥ</u>	<u>gerreh</u>	<u>gerreh</u>
311	<u>grem</u>	<u>gerrem</u>	<u>gerrem</u>
312	<u>hab</u>	<u>tt^s-ihab</u>	<u>tt^s-ihab</u>
313	<u>haž</u>	<u>tt^s-ihaž</u>	<u>tt^s-ihaž</u>
314	<u>harež</u>	<u>tt^s-haraž</u>	<u>tt^s-hiriž</u>
315	<u>ħarra</u>	<u>tt^s-ħarra</u>	<u>tt^s-ħirri</u>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
271	<u>fred</u>	<u>frid</u>	balayer
272	<u>freh</u>	<u>frih</u>	être gai
273	<u>fʏel</u>	<u>fʏil</u>	être fou
274	<u>fʀeq</u>	<u>fʀiq</u>	séparer
275	<u>frurey</u>	<u>frurey</u>	effriter
276	<i>fsa</i>	<i>fsi</i>	carder
277	<i>fsed</i>	<i>fsid</i>	s'abîmer
278	<i>fser</i>	<i>fsir</i>	étaler
279	<i>fses</i>	<i>fsis</i>	être léger
280	<i>fsey</i>	<i>fsiy</i>	fondre
281	<i>ft^sa</i>	<i>ft^si</i>	dicter
282	<i>ft^seh</i>	<i>ft^sih</i>	trouer
283	<i>ftel</i>	<i>ft^sil</i>	graisser
284	<i>ft^sex</i>	<i>ft^six</i>	défaire
285	<i>fteš</i>	<i>ft^siš</i>	ouvrir, défaire
286	<i>ft^suteš</i>	<i>ft^suteš</i>	s'effriter
287	<i>fuḥ</i>	<i>fuḥ</i>	sentir
288	<i>fšel</i>	<i>fšil</i>	faiblir
289	<u>gaber</u>	<u>gaber</u>	guetter
290	<i>gam</i>	<i>gam</i>	avoir envie
291	<i>geæed</i>	<i>geæed</i>	soulever
292	<u>gelfed</u>	<u>gelfed</u>	tenir debout
293	<i>gelles</i>	<i>gelles</i>	déborder
294	<i>gerdeæ</i>	<i>gerdeæ</i>	se régaler
295	<i>gergeb</i>	<i>gergeb</i>	boire
296	<i>gerreæ</i>	<i>gerreæ</i>	roter
297	<i>gerreb</i>	<i>gerreb</i>	arroser
298	<u>gerref</u>	<u>gerref</u>	s'encrasser
299	<i>gerreš</i>	<i>gerreš</i>	remplir
300	<u>gess</u>	<u>gess</u>	tâter
301	<u>getteb</u>	<u>getteb</u>	se dresser
302	<u>getter</u>	<u>getter</u>	goutter
303	<i>gewwed</i>	<i>gewwed</i>	guider
304	<i>geyyeh</i>	<i>geyyeh</i>	s'envenimer
305	<i>geyyel</i>	<i>geyyel</i>	faire sieste
306	<u>gezzer</u>	<u>gezzer</u>	griffer
307	<i>ggežgež</i>	<i>ggežgež</i>	bourdonner
308	<i>ggemgem</i>	<i>ggemgem</i>	gronder
309	<i>ghem</i>	<i>ghim</i>	être rassasié
310	<i>greḥ</i>	<i>griḥ</i>	être capable
311	<u>grem</u>	<u>grim</u>	av. envie de
312	<i>hab</i>	<i>hab</i>	s'effrayer
313	<i>haž</i>	<i>haž</i>	agiter
314	<u>harež</u>	<u>harež</u>	pourchasser
315	<u>ħarra</u>	<u>ħarri</u>	accaparer

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
316	<i>hatta</i>	<i>tt^s-hatta</i>	<i>tt^s-hatti</i>
317	<i>ħawel</i>	<i>tt^s-ħawal</i>	<i>tt^s-ħiwil</i>
318	<i>ħaz</i>	<i>tt^s-ihaz</i>	<i>tt^s-ihaz</i>
319	<i>ħazem</i>	<i>tt^s-ħazam</i>	<i>tt^s-ħizim</i>
320	<i>ħaša</i>	<i>tt^s-ħaša</i>	<i>tt^s-ħiši</i>
321	<i>hbel</i>	<i>heppel</i>	<i>heppel</i>
322	<i>ħbes</i>	<i>heppes</i>	<i>heppes</i>
323	<i>hbeš</i>	<i>heppeš</i>	<i>heppeš</i>
324	<i>hda</i>	<i>hetta</i>	<i>hetti</i>
325	<u><i>ħda</i></u>	<u><i>hetta</i></u>	<u><i>hetti</i></u>
326	<i>hdef</i>	<i>hettef</i>	<i>hettef</i>
327	<i>ħdeg</i>	<i>hetteg</i>	<i>hetteg</i>
328	<i>hdem</i>	<i>hettem</i>	<i>hettem</i>
329	<u><i>ħeffed</i></u>	<u><i>tt^s-ħeffed</i></u>	<u><i>tt^s-ħeffed</i></u>
330	<i>ħeffef</i>	<i>tt^s-ħeffef</i>	<i>tt^s-ħeffef</i>
331	<i>hekkem</i>	<i>tt^s-hekkem</i>	<i>tt^s-hekkem</i>
332	<i>ħekk^Wel</i>	<i>tt^s-ħekk^Wel</i>	<i>tt^s-ħekk^Wel</i>
333	<i>ħelžem</i>	<i>tt^s-ħelžem</i>	<i>tt^s-ħelžem</i>
334	<i>hellel</i>	<i>tt^s-hellel</i>	<i>tt^s-hellel</i>
335	<i>ħemmel</i>	<i>tt^s-ħemmel</i>	<i>tt^s-ħemmel</i>
336	<i>ħemmem</i>	<i>tt^s-ħemmem</i>	<i>tt^s-ħemmem</i>
337	<u><i>ħemmer</i></u>	<u><i>tt^s-ħemmer</i></u>	<u><i>tt^s-ħemmer</i></u>
338	<i>ħemmes</i>	<i>tt^s-ħemmes</i>	<i>tt^s-ħemmes</i>
339	<u><i>ħemmes</i></u>	<u><i>tt^s-ħemmes</i></u>	<u><i>tt^s-ħemmes</i></u>
340	<i>ħenn</i>	<i>tt^s-ħenna</i>	<i>tt^s-ħenni</i>
341	<u><i>ħenned</i></u>	<u><i>tt^s-ħenned</i></u>	<u><i>tt^s-ħenned</i></u>
342	<i>ħennek</i>	<i>tt^s-ħennek</i>	<i>tt^s-ħennek</i>
343	<i>hepp</i>	<i>tt^s-heppa</i>	<i>tt^s-heppi</i>
344	<i>heppes</i>	<i>tt^s-heppes</i>	<i>tt^s-heppes</i>
345	<i>herher</i>	<i>tt^s-herher</i>	<i>tt^s-herher</i>
346	<i>ħerrek</i>	<i>tt^s-ħerrek</i>	<i>tt^s-ħerrek</i>
347	<i>ħerrer</i>	<i>tt^s-ħerrer</i>	<i>tt^s-ħerrer</i>
348	<u><i>ħerrer</i></u>	<u><i>tt^s-ħerrer</i></u>	<u><i>tt^s-ħerrer</i></u>
349	<i>herres</i>	<i>tt^s-herres</i>	<i>tt^s-herres</i>
350	<i>herrez</i>	<i>tt^s-herrez</i>	<i>tt^s-herrez</i>
351	<i>ħerreš</i>	<i>tt^s-ħerreš</i>	<i>tt^s-ħerreš</i>
352	<u><i>ħerreš</i></u>	<u><i>tt^s-ħerreš</i></u>	<u><i>tt^s-ħerreš</i></u>
353	<u><i>herr</i></u>	<u><i>tt^s-herri</i></u>	<u><i>tt^s-herri</i></u>
354	<u><i>herwež</i></u>	<u><i>tt^s-herwež</i></u>	<u><i>tt^s-herwež</i></u>
355	<i>hetref</i>	<i>tt^s-hetref</i>	<i>tt^s-hetref</i>
356	<i>hetted</i>	<i>tt^s-hetted</i>	<i>tt^s-hetted</i>
357	<i>hetten</i>	<i>tt^s-hetten</i>	<i>tt^s-hetten</i>
358	<i>hetter</i>	<i>tt^s-hetter</i>	<i>tt^s-hetter</i>
359	<i>hewwel</i>	<i>tt^s-hewwel</i>	<i>tt^s-hewwel</i>
360	<i>ħewwes</i>	<i>tt^s-ħewwes</i>	<i>tt^s-ħewwes</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
316	<i>hatta</i>	<i>hatti</i>	calmer
317	<i>hawel</i>	<i>hawel</i>	faire attention
318	<i>haz</i>	<i>haz</i>	surprendre
319	<i>hazem</i>	<i>hazem</i>	se presser
320	<i>haša</i>	<i>haši</i>	excepter
321	<i>hbel</i>	<i>hbil</i>	s'affoler
322	<i>hbes</i>	<i>hbiš</i>	claustrer
323	<i>hbeš</i>	<i>hbiš</i>	voler
324	<i>hda</i>	<i>hdi</i>	se calmer
325	<i>hda</i>	<i>hdi</i>	garder
326	<i>hdef</i>	<i>hdif</i>	survenir
327	<i>hdeg</i>	<i>hdig</i>	ê. agile
328	<i>hdem</i>	<i>hdim</i>	démolir
329	<i>heffed</i>	<i>heffed</i>	enregistrer
330	<i>heffef</i>	<i>heffef</i>	coiffer
331	<i>hekkem</i>	<i>hekkem</i>	persifler
332	<i>hekk^wel</i>	<i>hekk^wel</i>	ramasser
333	<i>helžem</i>	<i>helžem</i>	étrangler
334	<i>hellel</i>	<i>hellel</i>	jubiler
335	<i>hemmel</i>	<i>hemmel</i>	porter
336	<i>hemmem</i>	<i>hemmem</i>	se baigner
337	<i>hemmer</i>	<i>hemmer</i>	satisfaire
338	<i>hemmes</i>	<i>hemmes</i>	déchiqueter
339	<i>hemmes</i>	<i>hemmes</i>	tromper
340	<i>henn</i>	<i>henn</i>	s'attendrir
341	<i>henned</i>	<i>henned</i>	emmailloter
342	<i>hennek</i>	<i>hennek</i>	serrer
343	<i>hepp</i>	<i>hepp</i>	se lever
344	<i>heppes</i>	<i>heppes</i>	arrêter
345	<i>herher</i>	<i>herher</i>	radoter
346	<i>herrek</i>	<i>herrek</i>	galopper
347	<i>herrer</i>	<i>herrer</i>	tremper
348	<i>herrer</i>	<i>herrer</i>	libérer
349	<i>herres</i>	<i>herres</i>	battre
350	<i>herrez</i>	<i>herrez</i>	écrire amulette
351	<i>herreš</i>	<i>herreš</i>	remuer, bouger
352	<i>herreš</i>	<i>herreš</i>	enduire
353	<i>herr</i>	<i>herr</i>	déféquer
354	<i>herwež</i>	<i>herwež</i>	troubler
355	<i>hetref</i>	<i>hetref</i>	délirer
356	<i>hetted</i>	<i>hetted</i>	limiter
357	<i>heten</i>	<i>heten</i>	calmer
358	<i>hetter</i>	<i>hetter</i>	trotter
359	<i>hewwel</i>	<i>hewwel</i>	angoisser
360	<i>hewwes</i>	<i>hewwes</i>	se promener

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
361	<i>hewwes</i>	<i>tt^s-hewwes</i>	<i>tt^s-hewwes</i>
362	<u><i>hewwes</i></u>	<u><i>tt^s-hewwes</i></u>	<i>tt^s-hewwes</i>
363	<i>heyzeb</i>	<i>tt^s-heyzeb</i>	<i>tt^s-heyzeb</i>
364	<i>heygef</i>	<i>tt^s-heygef</i>	<i>tt^s-heygef</i>
365	<i>heygeh</i>	<i>tt^s-heygeh</i>	<i>tt^s-heygeh</i>
366	<i>heygez</i>	<i>tt^s-heygez</i>	<i>tt^s-heygez</i>
367	<i>hezz</i>	<i>tt^s-hezza</i>	<i>tt^s-hezzi</i>
368	<i>hezzem</i>	<i>tt^s-hezzem</i>	<i>tt^s-hezzem</i>
369	<i>hešš</i>	<i>tt^s-hešša</i>	<i>tt^s-hešši</i>
370	<i>heššem</i>	<i>tt^s-heššem</i>	<i>tt^s-heššem</i>
371	<i>heššeš</i>	<i>tt^s-heššeš</i>	<i>tt^s-heššeš</i>
372	<i>hefa</i>	<i>heffa</i>	<i>heffi</i>
373	<i>hfa</i>	<i>heffa</i>	<i>heffi</i>
374	<u><i>hefed</i></u>	<u><i>heffed</i></u>	<u><i>heffed</i></u>
375	<u><i>hefer</i></u>	<u><i>heffer</i></u>	<u><i>heffer</i></u>
376	<i>hhelweš</i>	<i>tt^s-helweš</i>	<i>tt^s-helweš</i>
377	<i>hemhem</i>	<i>tt^s-hemhem</i>	<i>tt^s-hemhem</i>
378	<u><i>hhengel</i></u>	<u><i>tt^s-hengel</i></u>	<u><i>tt^s-hengel</i></u>
379	<i>hhenhen</i>	<i>tt^s-henhen</i>	<i>tt^s-henhen</i>
380	<i>herhez</i>	<i>tt^s-herhez</i>	<i>tt^s-herhez</i>
381	<i>hidew</i>	<i>tt^s-hadaw</i>	<i>tt^s-hidiw</i>
382	<i>hrikes</i>	<i>tt^s-hikis</i>	<i>tt^s-hikis</i>
383	<i>hžee</i>	<i>heddžee</i>	<i>heddžee</i>
384	<i>hžem</i>	<i>heddžem</i>	<i>heddžem</i>
385	<u><i>hžer</i></u>	<u><i>heddžer</i></u>	<u><i>heddžer</i></u>
386	<u><i>hžer</i></u>	<u><i>heddžer</i></u>	<u><i>heddžer</i></u>
387	<i>hla</i>	<i>hella</i>	<i>helli</i>
388	<i>hle</i>	<i>hellek</i>	<i>hellek</i>
389	<i>hlelley</i>	<i>tt^se-hlelly</i>	<i>tt^se-hlelly</i>
390	<i>hle</i>	<i>hellew</i>	<i>hellew</i>
391	<i>hleš</i>	<i>helleš</i>	<i>helleš</i>
392	<i>hlušem</i>	<i>tt^se-hlušum</i>	<i>tt^se-hlušum</i>
393	<i>hma</i>	<i>hemma</i>	<i>hemmi</i>
394	<i>hmed</i>	<i>Hemmed</i>	<i>hemmed</i>
395	<i>hmel</i>	<i>hemmel</i>	<i>hemmel</i>
396	<i>hmel</i>	<i>hemmel</i>	<i>hemmel</i>
397	<i>hna</i>	<i>henna</i>	<i>henni</i>
398	<i>hneq</i>	<i>henneq</i>	<i>henneq</i>
399	<i>hnet^s</i>	<i>hennet^s</i>	<i>hennet^s</i>
400	<u><i>hnunnud</i></u>	<u><i>tt^se-hnunnud</i></u>	<u><i>tt^se-hnunnud</i></u>
401	<i>hra</i>	<i>herra</i>	<i>herri</i>
402	<u><i>hram</i></u>	<u><i>tt^s-ihram</i></u>	<u><i>tt^s-ihram</i></u>
403	<i>hred</i>	<i>herred</i>	<i>herred</i>
404	<i>href</i>	<i>herref</i>	<i>herref</i>
405	<i>hrek</i>	<i>herrek</i>	<i>herrek</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
361	<i>hewwes</i>	<i>hewwes</i>	exalter
362	<u><i>hewwes</i></u>	<u><i>hewwes</i></u>	s'accaparer
363	<i>heyxeb</i>	<i>heyxeb</i>	intimider
364	<i>heyxef</i>	<i>heyxef</i>	aérer
365	<i>heyxeh</i>	<i>heyxeh</i>	agiter
366	<i>heyxex</i>	<i>heyxex</i>	émouvoir
367	<i>hezz</i>	<i>hezz</i>	secouer
368	<i>hezzem</i>	<i>hezzem</i>	ceindre
369	<i>hešš</i>	<i>hešš</i>	faucher
370	<i>heššem</i>	<i>heššem</i>	broyer
371	<i>heššex</i>	<i>heššex</i>	se droguer
372	<i>hfa</i>	<i>hfi</i>	s'user
373	<i>hfa</i>	<i>hfi</i>	gaffer
374	<u><i>hfed</i></u>	<u><i>hfid</i></u>	apprendre
375	<u><i>hfer</i></u>	<u><i>hfir</i></u>	creuser
376	<i>helweš</i>	<i>helweš</i>	bouger
377	<i>hhemhem</i>	<i>hhemhem</i>	grommeler
378	<u><i>hhengel</i></u>	<u><i>hhengel</i></u>	marcher lentement
379	<i>hhenhen</i>	<i>hhenhen</i>	se racler gorge
380	<i>hherhez</i>	<i>hherhz</i>	s'agiter
381	<i>hhidew</i>	<i>hhidew</i>	s'éloigner
382	<i>hhikes</i>	<i>hhikes</i>	ramper
383	<i>hžec</i>	<i>hžic</i>	se calmer
384	<i>hžem</i>	<i>hžim</i>	attaquer
385	<u><i>hžer</i></u>	<u><i>hžir</i></u>	retenir
386	<u><i>hžer</i></u>	<u><i>hžir</i></u>	émigrer
387	<i>hla</i>	<i>hli</i>	être sucré
388	<i>hlek</i>	<i>hlik</i>	périr
389	<i>hlelley</i>	<i>hlelley</i>	étourdir
390	<i>hlew</i>	<i>hliw</i>	être fluide
391	<i>hleš</i>	<i>hliš</i>	penner
392	<i>hlušem</i>	<i>hlušem</i>	ramper
393	<i>hma</i>	<i>hmi</i>	se chauffer
394	<i>hmed</i>	<i>hmid</i>	louer (dieu)
395	<i>hmel</i>	<i>hmil</i>	déborder
396	<i>hmel</i>	<i>hmil</i>	se perdre
397	<i>hna</i>	<i>hni</i>	se calmer
398	<i>hneq</i>	<i>hniq</i>	retenir
399	<i>hnet^s</i>	<i>hnit^s</i>	se parjurer
400	<u><i>hnunned</i></u>	<u><i>hnunned</i></u>	vaciller
401	<i>hra</i>	<i>hri</i>	être mou
402	<u><i>hram</i></u>	<u><i>hram</i></u>	interdire
403	<i>hred</i>	<i>hrid</i>	frapper
404	<i>href</i>	<i>hrif</i>	renvoyer
405	<i>hrek</i>	<i>hrik</i>	attaquer

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
406	<u>ħrem</u>	<u>herrem</u>	<u>herrem</u>
407	ħrey	herrey	herrey
408	ħrez	herrez	herrez
409	ħrirew	tt ^s e-ħririw	tt ^s e-ħririw
410	ħrrez	tt ^s -herrez	tt ^s -herrez
411	ħrured	tt ^s e-ħrurud	tt ^s e-ħrurud
412	<u>ħsa</u>	<u>hettsa</u>	<u>hettsi</u>
413	ħsed	hettsed	hettsed
414	<u>ħsel</u>	<u>hettsel</u>	<u>hettsel</u>
415	ħser	hettser	hettser
416	ht ^s ek	hett ^s ek	hett ^s ek
417	ħuf	tt ^s -ihuf	tt ^s -ihuf
418	ħuss	tt ^s -ħussa	tt ^s -ħussi
419	hwa	hekk ^w a	hekk ^w i
420	ħša	hettša	hettši
421	if	tt ^s -if	tt ^s -if
422	ili	tt ^s -ili	tt ^s -ili
423	ill	ill	ill
424	inez	tt ^s -inez	tt ^s -inez
425	ini	<u>qqar</u>	<u>qqir</u>
426	ini	inni	inni
427	<u>irea</u>	<u>tt-raea</u>	<u>tt-riai</u>
428	<u>ired</u>	<u>tt^s-ired</u>	<u>tt^s-ired</u>
429	isi	ittsi	ittsi
430	žaf	tt ^s -ižaf	tt ^s -ižaf
431	žah	tt ^s -ižah	tt ^s -ižah
432	žahed	dd-žahad	dd-žihid
433	žarra	dd-žarra	dd-žirri
434	žaweb	dd-žawab	dd-žiwib
435	žbed	žeppe	žeppe
436	<u>žber</u>	<u>žeppe</u>	<u>žeppe</u>
437	žebžer	dd-žebžer	dd-žebžer
438	žeffef	dd-žeffef	dd-žeffef
439	žehhed	dd-žehhed	dd-žehhed
440	žehhez	dd-žehhez	dd-žehhez
441	želleb	dd-želleb	dd-želleb
442	želled	dd-želled	dd-želled
443	žellex	dd-žellex	dd-žellex
444	<u>žemmer</u>	<u>dd-žemmer</u>	<u>dd-žemmer</u>
445	žen	žžan	žžin
446	ženneb	dd-ženneb	dd-ženneb
447	ženned	dd-ženned	dd-ženned
448	<u>žerre</u>	<u>dd-žerre</u>	<u>dd-žerre</u>
449	<u>žerr</u>	<u>dd-žerra</u>	<u>dd-žerri</u>
450	žetted	dd-žetted	dd-žetted

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
406	<u>ħrem</u>	<u>ħrim</u>	défendre
407	ħrey	ħriy	gratter
408	ħrez	ħriz	garder
409	ħrirew	ħrirew	s'affoler
410	ħrrez	ħrrez	tricher
411	ħrured	ħrured	grandir
412	<u>ħsa</u>	<u>ħsi</u>	compter
413	ħsed	ħsid	jalouser
414	<u>ħsel</u>	<u>ħsil</u>	coincer
415	ħser	ħsir	être bouché
416	ħt ^s ek	ħt ^s ik	diffamer
417	ħuf	ħuf	sauter sur
418	ħuss	ħuss	sentir
419	ħwa	ħwi	descendre
420	ħša	ħši	attaquer
421	if	if	surpasser
422	lla	lli	être; exister
423	ill	ill	pleurer
424	inez	inez	baisser la tête
425	nna	nni	dire
426	ini	ini	coudre
427	<u>irec</u>	<u>irei</u>	attendre
428	<u>ired</u>	<u>irid</u>	s'habiller
429	isi	isi	prendre
430	žaf	žaf	s'étouffer
431	žah	žah	pourrir
432	žahed	žahed	combattre
433	žarra	žarri	rendre fluide
434	žaweb	žaweb	répondre
435	žbed	žbid	tirer
436	<u>žber</u>	<u>žbir</u>	réduire fracture
437	žebžer	žebžer	monter enchères
438	žeffef	žeffef	assécher
439	žehhed	žehhed	rendre fort
440	žehhez	žehhez	équiper
441	želleb	želleb	se dresser
442	želled	želled	plastifier
443	žellex	žellex	salir
444	<u>žemmer</u>	<u>žemmer</u>	chauffer
445	žnu	žni	se coucher
446	ženneb	ženneb	mettre à côté
447	ženned	ženned	recruter
448	<u>žerreḅ</u>	<u>žerreḅ</u>	tester
449	<u>žerr</u>	<u>žerr</u>	tirer
450	žetted	žetted	innover

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
451	<i>žetter</i>	<i>dd-žetter</i>	<i>dd-žetter</i>
452	<i>žewwed</i>	<i>dd-žewwed</i>	<i>dd-žewwed</i>
453	<i>žewweq</i>	<i>dd-žewweq</i>	<i>dd-žewweq</i>
454	<i>žexx</i>	<i>dd-žexxa</i>	<i>dd-žexxi</i>
455	<i>žeyyef</i>	<i>dd-žeyyef</i>	<i>dd-žeyyef</i>
456	<i>žeyyer</i>	<i>dd-žeyyer</i>	<i>dd-žeyyer</i>
457	<i>žfel</i>	<i>žeffel</i>	<i>žeffel</i>
458	<i>žhel</i>	<i>žehhel</i>	<i>žehhel</i>
459	<i>žžey</i>	<i>de-žžey</i>	<i>de-žžey</i>
460	<i>žla</i>	<i>žella</i>	<i>želli</i>
461	<i>žled</i>	<i>želled</i>	<i>želled</i>
462	<i>žmee</i>	<i>žemmee</i>	<i>žemmee</i>
463	<i>žmed</i>	<i>žemmed</i>	<i>žemmed</i>
464	<i>žyem</i>	<i>žeyyem</i>	<i>žeyyem</i>
465	<i>žwant^sa</i>	<i>dde-žwant^sa</i>	<i>dde-žwint^si</i>
466	<i>kæem</i>	<i>keccem</i>	<i>keccem</i>
467	<i>kaber</i>	<i>tt^s-kabar</i>	<i>tt^s-kibir</i>
468	<i>kafeh</i>	<i>tt^s-kafañ</i>	<i>tt^s-kifiñ</i>
469	<u><i>kasa</i></u>	<u><i>tt^s-kasa</i></u>	<u><i>tt^s-kisi</i></u>
470	<i>kašef</i>	<i>tt^s-kašaf</i>	<i>tt^s-kišif</i>
471	<i>keffes</i>	<i>tt^s-keffes</i>	<i>tt^s-keffes</i>
472	<i>kehhel</i>	<i>tt^s-kehhel</i>	<i>tt^s-kehhel</i>
473	<i>kellef</i>	<i>tt^s-kellef</i>	<i>tt^s-kellef</i>
474	<i>kellel</i>	<i>tt^s-kellel</i>	<i>tt^s-kellel</i>
475	<u><i>kellet</i></u>	<u><i>tt^s-kellet</i></u>	<u><i>tt^s-kellet</i></u>
476	<i>kelllex</i>	<i>tt^s-kelllex</i>	<i>tt^s-kelllex</i>
477	<i>kemmel</i>	<i>tt^s-kemmel</i>	<i>tt^s-kemmel</i>
478	<u><i>kepper</i></u>	<u><i>tt^s-kepper</i></u>	<u><i>tt^s-kepper</i></u>
479	<i>keppes</i>	<i>tt^s-keppes</i>	<i>tt^s-keppes</i>
480	<i>kerkeb</i>	<i>tt^s-kerkeb</i>	<i>tt^s-kerkeb</i>
481	<i>kessel</i>	<i>tt^s-kessel</i>	<i>tt^s-kessel</i>
482	<i>ketteb</i>	<i>tt^s-ketteb</i>	<i>tt^s-ketteb</i>
483	<i>kettet</i>	<i>tt^s-kettet</i>	<i>tt^s-kettet</i>
484	<i>kett^sef</i>	<i>tt^s-kett^sef</i>	<i>tt^s-kett^sef</i>
485	<i>kettes</i>	<i>tt^s-kettes</i>	<i>tt^s-kettes</i>
486	<i>kewwen</i>	<i>tt^s-kewwen</i>	<i>tt^s-kewwen</i>
487	<u><i>kewwer</i></u>	<u><i>tt^s-kewwer</i></u>	<u><i>tt^s-kewwer</i></u>
488	<i>keyyef</i>	<i>tt^s-keyyef</i>	<i>tt^s-keyyef</i>
489	<i>keyyel</i>	<i>tt^s-keyyel</i>	<i>tt^s-keyyel</i>
490	<i>keyyes</i>	<i>tt^s-keyyes</i>	<i>tt^s-keyyes</i>
491	<i>kezz</i>	<i>tt^s-kezza</i>	<i>tt^s-kezzi</i>
492	<i>keškeš</i>	<i>tt^s-keškeš</i>	<i>tt^s-keškeš</i>
493	<i>kešš</i>	<i>tt^s-kešša</i>	<i>tt^s-kešši</i>
494	<u><i>keššed</i></u>	<u><i>tt^s-keššed</i></u>	<u><i>tt^s-keššed</i></u>
495	<i>kfen</i>	<i>keffen</i>	<i>keffen</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
451	<i>žetter</i>	<i>žetter</i>	extirper
452	<i>žewwed</i>	<i>žewwed</i>	psalmodier
453	<i>žewweq</i>	<i>žewweq</i>	plaisanter
454	<i>žexx</i>	<i>žexx</i>	baraquer
455	<i>žeyyef</i>	<i>žeyyef</i>	étrangler
456	<i>žeyyer</i>	<i>žeyyer</i>	blanchir
457	<i>žfel</i>	<i>žfil</i>	s'agiter
458	<i>žhel</i>	<i>žhil</i>	sursauter
459	<i>žžey</i>	<i>žžiy</i>	guérir
460	<i>žla</i>	<i>žli</i>	évacuer
461	<i>žled</i>	<i>žlid</i>	fouetter
462	<i>žmee</i>	<i>žmie</i>	ramasser
463	<i>žmed</i>	<i>žmid</i>	congeler
464	<i>žyem</i>	<i>žyim</i>	gober
465	<i>žwant^sa</i>	<i>žwant^si</i>	joindre
466	<i>kæem</i>	<i>kæim</i>	baraquer
467	<i>kaber</i>	<i>kaber</i>	s'efforcer
468	<i>kafeh</i>	<i>kafeh</i>	lutter
469	<u><i>kasa</i></u>	<u><i>kasi</i></u>	casser
470	<i>kašef</i>	<i>kašef</i>	détecter
471	<i>keffes</i>	<i>keffes</i>	désordonner
472	<i>kehhel</i>	<i>kehhel</i>	poudrer
473	<i>kellef</i>	<i>kellef</i>	charger
474	<i>kellel</i>	<i>kellel</i>	couronner
475	<u><i>kellet</i></u>	<u><i>kellet</i></u>	agresser
476	<i>kelllex</i>	<i>kelllex</i>	stupide
477	<i>kemmel</i>	<i>kemmel</i>	terminer
478	<u><i>kepper</i></u>	<u><i>kepper</i></u>	s'enorgueillir
479	<i>keppes</i>	<i>keppes</i>	s'empiffrer
480	<i>kerkeb</i>	<i>kerkeb</i>	rouler
481	<i>kessel</i>	<i>kessel</i>	aplatir
482	<i>ketteb</i>	<i>ketteb</i>	mentir
483	<i>ketted</i>	<i>ketted</i>	désosser
484	<i>kett^sef</i>	<i>kett^sef</i>	lier
485	<i>kettes</i>	<i>kettes</i>	bourrer
486	<i>kewwen</i>	<i>kewwen</i>	s'installer
487	<u><i>kewwer</i></u>	<u><i>kewwer</i></u>	enrouler
488	<i>keyyef</i>	<i>keyyef</i>	fumer du kif
489	<i>keyyel</i>	<i>keyyel</i>	peser
490	<i>keyyes</i>	<i>keyyes</i>	masser
491	<i>kezz</i>	<i>kezz</i>	coincer
492	<i>keškeš</i>	<i>keškeš</i>	se mouvoir
493	<i>kešš</i>	<i>kešš</i>	s'accrocher
494	<u><i>keššed</i></u>	<u><i>keššed</i></u>	déposséder
495	<i>kfen</i>	<i>kfin</i>	ensevelir

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
496	<u>kfer</u>	<u>keffer</u>	<u>keffer</u>
497	kk	t ^s e-kka	t ^s e-kki
498	kkeerer	tt ^s -keerer	tt ^s -keerer
499	kker	t ^s e-kker	t ^s e-kker
500	kkerker	tt ^s -kerker	tt ^s -kerker
501	kkes	t ^s e-kkes	t ^s e-kkes
502	kkexkex	tt ^s -kexkex	tt ^s -kexkex
503	kkudey	tt ^s -kuduy	tt ^s -kuduy
504	kk ^w	t ^s e-kk ^w a	t ^s e-kk ^w i
505	kk ^w ed	t ^s e-kk ^w ed	t ^s e-kk ^w ed
506	kk ^w er	t ^s e-kk ^w er	t ^s e-kk ^w er
507	kleb	kelleb	kelleb
508	kma	kemma	kemmi
509	kref	kerref	kerref
510	kri	kerri	kerri
511	ksa	kettsa	kettsi
512	kseb	kettseb	kettseb
513	kwa	kewwa	kewwi
514	kšef	kettšef	kettšef
515	laha	tt-laha	tt-lihi
516	laqa	tt-laqa	tt-liqi
517	laqem	tt-laqam	tt-liqim
518	lbeq	tte-lbiq	tte-lbiq
519	<u>lded</u>	<u>tte-ldid</u>	<u>tte-ldid</u>
520	leffet ^s	tt-leffet ^s	tt-leffet ^s
521	lehhēg	tt-lehhēg	tt-lehhēg
522	ležžem	tt-ležžem	tt-ležžem
523	<u>lepped</u>	<u>tt-lepped</u>	<u>tt-lepped</u>
524	leppeq	tt-leppeq	tt-leppeq
525	leqqem	tt-leqqem	tt-leqqem
526	lewweh	tt-lewweh	tt-lewweh
527	<u>lewwet</u>	<u>tt-lewwet</u>	<u>tt-lewwet</u>
528	lewwez	tt-lewwez	tt-lewwez
529	lha	lehha	lehhi
530	<u>llaz</u>	<u>tt-laz</u>	<u>tt-liz</u>
531	llef	te-llef	te-llef
532	llem	te-llem	te-llem
533	lley	te-lley	te-lley
534	lles	te-lles	te-lles
535	llexlex	tt-llexlex	tt-llexlex
536	lley	te-lley	te-lley
537	lhulley	tt-lhuluy	tt-lhuluy
538	lmed	lemmed	lemmed
539	lmumey	tte-lmumuy	tte-lmumuy
540	lqa	leqqa	leqqi

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
496	<i>kfer</i>	<i>kfir</i>	s'énervé, ê. mécréant
497	<i>kku</i>	<i>kki</i>	passer temps
498	<i>kkeerer</i>	<i>kkeerer</i>	paraître
499	<i>kker</i>	<i>kkir</i>	se lever
500	<i>kkerker</i>	<i>kkerker</i>	se secouer
501	<i>kkes</i>	<i>kkis</i>	enlever
502	<i>kkexkex</i>	<i>kkexkex</i>	s'esclaffer
503	<i>kkudey</i>	<i>kkudey</i>	entasser
504	<i>kku</i>	<i>kk^wi</i>	pétrir
505	<i>kk^wed</i>	<i>kk^wid</i>	craindre
506	<i>kk^wer</i>	<i>kk^wir</i>	injurier
507	<i>kleb</i>	<i>klib</i>	s'enrager
508	<i>kma</i>	<i>kmi</i>	fumer
509	<i>kref</i>	<i>krif</i>	raidir
510	<i>kri</i>	<i>kri</i>	louer
511	<i>ksa</i>	<i>ksi</i>	couvrir
512	<i>kseb</i>	<i>ksib</i>	posséder
513	<i>kwa</i>	<i>kwi</i>	cautériser
514	<i>kšef</i>	<i>kšif</i>	dévoiler
515	<i>laha</i>	<i>lahi</i>	s'occuper
516	<i>laqa</i>	<i>laqi</i>	contacter
517	<i>laqem</i>	<i>laqem</i>	commenter
518	<i>lbeq</i>	<i>lbiq</i>	lisser
519	<i>lded</i>	<i>ldid</i>	polir
520	<i>leffet^s</i>	<i>leffet^s</i>	se retourner
521	<i>lehhēg</i>	<i>lehhēg</i>	joindre
522	<i>ležžem</i>	<i>ležžem</i>	brider
523	<i>lepped</i>	<i>lepped</i>	enduire
524	<i>leppeq</i>	<i>leppeq</i>	coller
525	<i>leqqem</i>	<i>leqqem</i>	ajuster (thé)
526	<i>lewweh</i>	<i>lewweh</i>	brandir
527	<i>lewwet</i>	<i>lewwet</i>	sodomiser
528	<i>lewwez</i>	<i>lewwez</i>	aplanir
529	<i>lha</i>	<i>lhi</i>	s'occuper
530	<i>lluz</i>	<i>luz</i>	av. faim
531	<i>llef</i>	<i>llif</i>	divorcer
532	<i>llem</i>	<i>llim</i>	filer (laine)
533	<i>lley</i>	<i>lliy</i>	lécher
534	<i>lles</i>	<i>llis</i>	souiller
535	<i>llexlex</i>	<i>llexlex</i>	branler
536	<i>lley</i>	<i>lliy</i>	déplacer
537	<i>llulley</i>	<i>llulley</i>	bouger
538	<i>lmed</i>	<i>lmid</i>	apprendre
539	<i>lmumey</i>	<i>lmumey</i>	faner
540	<i>lqa</i>	<i>lqi</i>	rencontrer

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
541	<i>lqef</i>	<i>leqqef</i>	<i>leqqef</i>
542	<i>lyuyey</i>	<i>tte-lyuyuy</i>	<i>tte-lyuyuy</i>
543	<u><i>lseg</i></u>	<u><i>lettseg</i></u>	<u><i>lettseg</i></u>
544	<i>lt^sey</i>	<i>lett^sey</i>	<i>lett^sey</i>
545	<i>luma</i>	<i>tt-luma</i>	<i>tt-lumi</i>
546	<i>lwa</i>	<i>lekk^wa</i>	<i>lekk^wi</i>
547	<i>lyeš</i>	<i>tte-lyiš</i>	<i>tte-lyiš</i>
548	<i>meanad</i>	<i>tt^se-meanad</i>	<i>tt^se-meinid</i>
549	<u><i>mearad</i></u>	<u><i>tt^se-mearad</i></u>	<u><i>tt^se-meirid</i></u>
550	<i>manuvra</i>	<i>tt^s-manuvra</i>	<i>tt^s-manuvri</i>
551	<i>mda</i>	<i>metta</i>	<i>metti</i>
552	<u><i>mda</i></u>	<u><i>metta</i></u>	<u><i>metti</i></u>
553	<u><i>mdel</i></u>	<u><i>mettel</i></u>	<u><i>mettel</i></u>
554	<i>mdey</i>	<i>mettey</i>	<i>mettey</i>
555	<u><i>mdey</i></u>	<u><i>mettey</i></u>	<u><i>mettey</i></u>
556	<i>meēēēš</i>	<i>tt^s-meēēēš</i>	<i>tt^s-meēēēš</i>
557	<i>meh̄hen</i>	<i>tt^s-meh̄hen</i>	<i>tt^s-meh̄hen</i>
558	<i>mežžed</i>	<i>tt^s-mežžed</i>	<i>tt^s-mežžed</i>
559	<i>mekken</i>	<i>tt^s-mekken</i>	<i>tt^s-mekken</i>
560	<i>mel</i>	<i>mmal</i>	<i>mmil</i>
561	<i>mell</i>	<i>tt^s-mella</i>	<i>tt^s-melli</i>
562	<i>melleh̄</i>	<i>tt^s-melleh̄</i>	<i>tt^s-melleh̄</i>
563	<i>melleg</i>	<i>tt^s-melleg</i>	<i>tt^s-melleg</i>
564	<i>mellex</i>	<i>tt^s-mellex</i>	<i>tt^s-mellex</i>
565	<u><i>mennek</i></u>	<u><i>tt^s-mennek</i></u>	<u><i>tt^s-mennek</i></u>
566	<i>merreh̄</i>	<i>tt^s-merreh̄</i>	<i>tt^s-merreh̄</i>
567	<u><i>merrey</i></u>	<u><i>tt^s-merrey</i></u>	<u><i>tt^s-merrey</i></u>
568	<i>merret^s</i>	<i>tt^s-merret^s</i>	<i>tt^s-merret^s</i>
569	<i>mett</i>	<i>tt^s-metta</i>	<i>tt^s-metti</i>
570	<i>mewwel</i>	<i>tt^s-mewwel</i>	<i>tt^s-mewwel</i>
571	<i>meyyek</i>	<i>tt^s-meyyek</i>	<i>tt^s-meyyek</i>
572	<i>meyyel</i>	<i>tt^s-meyyel</i>	<i>tt^s-meyyel</i>
573	<i>meyyez</i>	<i>tt^s-meyyez</i>	<i>tt^s-meyyez</i>
574	<i>mezzeq</i>	<i>tt^s-mezzeq</i>	<i>tt^s-mezzeq</i>
575	<i>m̄ha</i>	<i>meh̄ha</i>	<i>meh̄hi</i>
576	<i>mhihwel</i>	<i>tt^se-mhihwil</i>	<i>tt^se-mhihwil</i>
577	<i>miza</i>	<i>tt^s-miza</i>	<i>tt^s-mizi</i>
578	<i>mžer</i>	<i>meddžer</i>	<i>meddžer</i>
579	<i>mkuh̄hal</i>	<i>tt^se-mkuh̄hil</i>	<i>tt^se-mkuh̄hil</i>
580	<i>mlil</i>	<i>tt^se-mlil</i>	<i>tt^se-mlil</i>
581	<i>mmater</i>	<i>tt^s-matar</i>	<i>tt^s-mitir</i>
582	<u><i>mmedren</i></u>	<u><i>tt^s-medrin</i></u>	<u><i>tt^s-medrin</i></u>
583	<i>mmeh̄la</i>	<i>tt^s-meh̄la</i>	<i>tt^s-meh̄li</i>
584	<u><i>mmenqer</i></u>	<u><i>tt^s-menqer</i></u>	<u><i>tt^s-menqer</i></u>
585	<i>mmenyek</i>	<i>tt^s-menyek</i>	<i>tt^s-menyek</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
541	<i>lqef</i>	<i>lqif</i>	rattraper
542	<i>lyuyey</i>	<i>lyuyey</i>	être cuit
543	<u><i>lseg</i></u>	<u><i>lsig</i></u>	coller
544	<i>lt^sey</i>	<i>lt^siy</i>	être fluide
545	<i>luma</i>	<i>lumi</i>	blâmer
546	<i>lwa</i>	<i>lwi</i>	tourner
547	<i>lyeš</i>	<i>lyiš</i>	être mauvais
548	<i>meanad</i>	<i>meanad</i>	concurrencer
549	<u><i>mearad</i></u>	<u><i>mearad</i></u>	rencontrer
550	<i>manuvra</i>	<i>manuvri</i>	manoeuvrer
551	<i>mda</i>	<i>mdi</i>	arriver à terme
552	<u><i>mda</i></u>	<u><i>mdi</i></u>	aiguiser
553	<u><i>mdel</i></u>	<u><i>mdil</i></u>	enterrer
554	<i>mdey</i>	<i>mdiy</i>	piéger
555	<u><i>mdey</i></u>	<u><i>mdiy</i></u>	goûter
556	<i>meššeš</i>	<i>meššeš</i>	vivre, manger
557	<i>mehhen</i>	<i>mehhen</i>	fatiguer
558	<i>mežžed</i>	<i>mežžed</i>	glorifier
559	<i>mekken</i>	<i>mekken</i>	fixer
560	<i>mlu</i>	<i>mli</i>	indiquer
561	<i>mell</i>	<i>mell</i>	dégoûter
562	<i>melleh</i>	<i>melleh</i>	ê salé
563	<i>melleg</i>	<i>melleg</i>	louanger
564	<i>mellex</i>	<i>mellex</i>	abattre
565	<u><i>mennek</i></u>	<u><i>mennek</i></u>	manquer
566	<i>merreh</i>	<i>merreh</i>	reposer
567	<u><i>merrey</i></u>	<u><i>merrey</i></u>	rouler
568	<i>merreš</i>	<i>merreš</i>	fatiguer
569	<i>mett</i>	<i>mett</i>	ajuster
570	<i>mewwel</i>	<i>mewwel</i>	alimenter
571	<i>meyyek</i>	<i>meyyek</i>	refouler
572	<i>meyyel</i>	<i>meyyel</i>	se pencher
573	<i>meyyez</i>	<i>meyyez</i>	distinguer
574	<i>mezzeq</i>	<i>mezzeq</i>	déchirer
575	<i>mha</i>	<i>mhi</i>	effacer
576	<i>mhihwel</i>	<i>mhihwel</i>	ralentir
577	<i>miza</i>	<i>mizi</i>	miser
578	<i>mžer</i>	<i>mžir</i>	moissonner
579	<i>mkuhhal</i>	<i>mkuhhil</i>	tâcher
580	<i>mlel</i>	<i>mlil</i>	blanchir
581	<i>mmuter</i>	<i>mmuter</i>	voir
582	<u><i>mmedren</i></u>	<u><i>mmedren</i></u>	se retourner
583	<i>mmehla</i>	<i>mmehli</i>	faire le pitre
584	<u><i>mmenqer</i></u>	<u><i>mmenqer</i></u>	errer
585	<i>mmenyek</i>	<i>mmenyek</i>	délaisser

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
586	<i>mmenzeγ</i>	<i>tt^s-menzey</i>	<i>tt^s-menzey</i>
587	<i>mmermed</i>	<i>tt^s-mermed</i>	<i>tt^s-mermed</i>
588	<i>mmet^s</i>	<i>tt^s-met^st^sat^s</i>	<i>tt^s-mett^sit^s</i>
589	<i>mmiṭ^sey</i>	<i>tt^s-miṭ^siy</i>	<i>tt^s-miṭ^siy</i>
590	<i>mmud</i>	<i>tt^s-mud</i>	<i>tt^s-mud</i>
591	<u><i>mmullez</i></u>	<u><i>tt^s-mulluz</i></u>	<u><i>tt^s-mulluz</i></u>
592	<u><i>mmunned</i></u>	<u><i>tt^s-munnud</i></u>	<u><i>tt^s-munnud</i></u>
593	<i>mmunsew</i>	<i>tt^s-munsiw</i>	<i>tt^s-munsiw</i>
594	<u><i>mmurdes</i></u>	<u><i>tt^s-murdus</i></u>	<u><i>tt^s-murdus</i></u>
595	<i>mqaqal</i>	<i>tt^se-mqaqal</i>	<i>tt^se-mqiqil</i>
596	<u><i>mrara</i></u>	<u><i>tt^se-mrara</i></u>	<u><i>tt^se-mriri</i></u>
597	<u><i>mred</i></u>	<u><i>merred</i></u>	<u><i>merred</i></u>
598	<i>mrez</i>	<i>merrez</i>	<i>merrez</i>
599	<i>msed</i>	<i>mettsed</i>	<i>mettsed</i>
600	<i>muž</i>	<i>tt^s-muž</i>	<i>tt^s-muž</i>
601	<i>mza</i>	<i>meddza</i>	<i>meddza</i>
602	<u><i>mzey</i></u>	<u><i>meddzey</i></u>	<u><i>meddzey</i></u>
603	<u><i>mšed</i></u>	<u><i>mettšed</i></u>	<u><i>mettšed</i></u>
604	<i>næer</i>	<i>neææer</i>	<i>neææer</i>
605	<i>naqel</i>	<i>tt-naqal</i>	<i>tt-niqil</i>
606	<i>naqqa</i>	<i>tt-naqqa</i>	<i>tt-niqqi</i>
607	<i>nbeḥ</i>	<i>neppeḥ</i>	<i>neppeḥ</i>
608	<i>nbel</i>	<i>neppel</i>	<i>neppel</i>
609	<i>nbey</i>	<i>neppey</i>	<i>neppey</i>
610	<i>nbeš</i>	<i>neppeš</i>	<i>neppeš</i>
611	<i>ndeh</i>	<i>netteh</i>	<i>netteh</i>
612	<i>ndem</i>	<i>nettem</i>	<i>nettem</i>
613	<u><i>ndew</i></u>	<u><i>nettew</i></u>	<u><i>nettew</i></u>
614	<i>ndu</i>	<i>nettu</i>	<i>nettu</i>
615	<i>neff</i>	<i>tt-neffa</i>	<i>tt-neffi</i>
616	<i>neffeh</i>	<i>tt-neffeḥ</i>	<i>tt-neffeḥ</i>
617	<i>neffel</i>	<i>tt-neffel</i>	<i>tt-neffel</i>
618	<u><i>neffer</i></u>	<u><i>tt-neffer</i></u>	<u><i>tt-neffer</i></u>
619	<i>neffes</i>	<i>tt-neffes</i>	<i>tt-neffes</i>
620	<i>nehhed</i>	<i>tt-nehhed</i>	<i>tt-nehhed</i>
621	<i>nehhež</i>	<i>tt-nehhež</i>	<i>tt-nehhež</i>
622	<i>nehhet^s</i>	<i>tt-nehhet^s</i>	<i>tt-nehhet^s</i>
623	<i>nežžem</i>	<i>tt-nežžem</i>	<i>tt-nežžem</i>
624	<u><i>nekker</i></u>	<u><i>tt-nekker</i></u>	<u><i>tt-nekker</i></u>
625	<i>neppeg</i>	<i>tt-neppeg</i>	<i>tt-neppeg</i>
626	<i>ney</i>	<i>neqq</i>	<i>neqq</i>
627	<i>neyyem</i>	<i>tt-neyyem</i>	<i>tt-neyyem</i>
628	<i>nes</i>	<i>ness</i>	<i>ness</i>
629	<u><i>nesses</i></u>	<u><i>tt-nesses</i></u>	<u><i>tt-nesses</i></u>
630	<u><i>nett</i></u>	<u><i>tt-netta</i></u>	<u><i>tt-netti</i></u>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
586	<i>mmenzeʔ</i>	<i>mmenzeʔ</i>	gragner
587	<i>mermed</i>	<i>mermed</i>	battre
588	<i>mmut^s</i>	<i>mmut^s</i>	mourir
589	<i>mmiṭ^sey</i>	<i>mmiṭ^sey</i>	rappeler
590	<i>mmud</i>	<i>mmud</i>	rouler (couscous)
591	<u><i>mmullez</i></u>	<u><i>mmullez</i></u>	mendier
592	<u><i>mmunned</i></u>	<u><i>mmunned</i></u>	se promener
593	<i>mmunsew</i>	<i>mmunsew</i>	dîner
594	<u><i>mmurdes</i></u>	<u><i>mmurdes</i></u>	s'étouffer
595	<i>mqaqal</i>	<i>mqaqal</i>	s'accrocher
596	<u><i>mrara</i></u>	<u><i>mrari</i></u>	lancer
597	<u><i>mred</i></u>	<u><i>mrid</i></u>	malade
598	<i>mrez</i>	<i>mriz</i>	blessar tête
599	<i>msed</i>	<i>msid</i>	émousser
600	<i>muž</i>	<i>muž</i>	bouger
601	<i>mza</i>	<i>mzi</i>	délivrer placenta
602	<u><i>mzey</i></u>	<u><i>mziy</i></u>	rapetisser
603	<u><i>mšed</i></u>	<u><i>mšid</i></u>	peigner
604	<i>næer</i>	<i>næir</i>	défendre
605	<i>naqel</i>	<i>naqel</i>	copier
606	<i>naqqa</i>	<i>naqqi</i>	nettoyer
607	<i>nbeḥ</i>	<i>nbeḥ</i>	démanger
608	<i>nbel</i>	<i>nbil</i>	corriger qqn
609	<i>nbey</i>	<i>nbiy</i>	picorer
610	<i>nbeš</i>	<i>nbiš</i>	creuser
611	<i>ndeh</i>	<i>ndih</i>	guider
612	<i>ndem</i>	<i>ndim</i>	regretter
613	<u><i>ndew</i></u>	<u><i>ndiw</i></u>	sauter
614	<i>ndu</i>	<i>ndu</i>	baratter
615	<i>neff</i>	<i>neff</i>	essouffler
616	<i>neffēḥ</i>	<i>neffēḥ</i>	renifler
617	<i>neffel</i>	<i>neffel</i>	f. surérogation
618	<u><i>neffer</i></u>	<u><i>neffer</i></u>	expirer
619	<i>neffes</i>	<i>neffes</i>	respirer
620	<i>nehhed</i>	<i>nehhed</i>	toucher au sein
621	<i>nehhež</i>	<i>nehhež</i>	se reposer
622	<i>nehheṭ^s</i>	<i>nehheṭ^s</i>	souffler
623	<i>nežžem</i>	<i>nežžem</i>	pouvoir
624	<u><i>nekker</i></u>	<u><i>nekker</i></u>	rebondir
625	<i>neppeg</i>	<i>neppeg</i>	ramasser
626	<i>nyu</i>	<i>nyu</i>	tuer
627	<i>neyyem</i>	<i>neyyem</i>	se réjouir
628	<i>nsu</i>	<i>nsi</i>	passer la nuit
629	<u><i>nesses</i></u>	<u><i>nesses</i></u>	dégouliner
630	<u><i>nett</i></u>	<u><i>nett</i></u>	s'accrocher

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
631	<i>new</i>	<i>tte-nwa</i>	<i>tte-nwi</i>
632	<i>newwer</i>	<i>tt-newwer</i>	<i>tt-newwer</i>
633	<u><i>newwer</i></u>	<u><i>tt-newwer</i></u>	<u><i>tt-newwer</i></u>
634	<i>nexxel</i>	<i>tt-nexxel</i>	<i>tt-nexxel</i>
635	<i>nexxem</i>	<i>tt-nexxem</i>	<i>tt-nexxem</i>
636	<i>ney</i>	<i>tte-nya</i>	<i>tte-nyi</i>
637	<u><i>neyvet</i></u>	<u><i>tt-neyvet</i></u>	<u><i>tt-neyvet</i></u>
638	<i>neyyeš</i>	<i>tt-neyyeš</i>	<i>tt-neyyeš</i>
639	<i>nez</i>	<i>nezz</i>	<i>nezz</i>
640	<i>nezzeh</i>	<i>tt-nezzeh</i>	<i>tt-nezzeh</i>
641	<u><i>nezz</i></u>	<u><i>tt-nezza</i></u>	<u><i>tt-nezzi</i></u>
642	<i>neššeb</i>	<i>tt-nešeb</i>	<i>tt-neššeb</i>
643	<i>nfeē</i>	<i>neffēē</i>	<i>neffēē</i>
644	<u><i>nfed</i></u>	<u><i>neffed</i></u>	<u><i>neffed</i></u>
645	<i>nfeq</i>	<i>neffeq</i>	<i>neffeq</i>
646	<i>nha</i>	<i>nehha</i>	<i>nehhi</i>
647	<u><i>nher</i></u>	<u><i>nehher</i></u>	<u><i>nehher</i></u>
648	<u><i>nħer</i></u>	<u><i>neħher</i></u>	<u><i>neħher</i></u>
649	<i>nħes</i>	<i>neħhes</i>	<i>neħhes</i>
650	<i>nit^s</i>	<i>tt^s-init^s</i>	<i>tt^s-init^s</i>
651	<i>nivla</i>	<i>tt-nivla</i>	<i>tt-nivli</i>
652	<i>nžeh</i>	<i>neddžeh</i>	<i>neddžeh</i>
653	<u><i>nžer</i></u>	<u><i>neddžer</i></u>	<u><i>neddžer</i></u>
654	<u><i>nked</i></u>	<u><i>nekked</i></u>	<u><i>nekked</i></u>
655	<i>nker</i>	<i>nekker</i>	<i>nekker</i>
656	<u><i>nnešfid</i></u>	<u><i>tt-nešfid</i></u>	<u><i>tt-nešfid</i></u>
657	<u><i>nnedqir</i></u>	<u><i>tt-nedqir</i></u>	<u><i>tt-nedqir</i></u>
658	<u><i>nned</i></u>	<u><i>te-nned</i></u>	<u><i>te-nned</i></u>
659	<i>nnefgeē</i>	<i>tt-nefgeē</i>	<i>tt-nefgeē</i>
660	<i>nnefra</i>	<i>tt-nefra</i>	<i>tt-nefri</i>
661	<i>nnefxis</i>	<i>tt-nefxis</i>	<i>tt-nefxis</i>
662	<u><i>nneqris</i></u>	<u><i>tt-neqris</i></u>	<u><i>tt-neqris</i></u>
663	<i>nneymiš</i>	<i>tt-neymiš</i>	<i>tt-neymiš</i>
664	<i>nnert^set^s</i>	<i>tt-nert^sit^s</i>	<i>tt-nert^sit^s</i>
665	<i>nnexlēē</i>	<i>tt-nexlēē</i>	<i>nnexlēē</i>
666	<u><i>nniney</i></u>	<u><i>tt-niniy</i></u>	<u><i>tt-niniy</i></u>
667	<u><i>nnuffez</i></u>	<u><i>tt-nuffuz</i></u>	<u><i>tt-nuffuz</i></u>
668	<i>nqa</i>	<i>neqqa</i>	<i>neqqi</i>
669	<i>nqeb</i>	<i>neqqeb</i>	<i>neqqeb</i>
670	<i>nqed</i>	<i>neqqed</i>	<i>neqqed</i>
671	<i>nqel</i>	<i>neqqel</i>	<i>neqqel</i>
672	<u><i>nqer</i></u>	<u><i>neqquer</i></u>	<u><i>neqquer</i></u>
673	<i>nqel</i>	<i>neqqel</i>	<i>neqqel</i>
674	<i>nqez</i>	<i>neqqez</i>	<i>neqqez</i>
675	<u><i>nqed</i></u>	<u><i>nettsed</i></u>	<u><i>nettsed</i></u>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
631	<i>nwu</i>	<i>nwi</i>	cuire
632	<i>newwer</i>	<i>newwer</i>	bourgeoner
633	<u><i>newwer</i></u>	<u><i>newwer</i></u>	éclairer
634	<i>nexxel</i>	<i>nexxel</i>	éluder
635	<i>nexxem</i>	<i>nexxem</i>	expectorer
636	<i>nyu</i>	<i>nyi</i>	monter
637	<u><i>neyvet</i></u>	<u><i>neyvet</i></u>	bénéficier
638	<i>neyyeš</i>	<i>neyyeš</i>	viser
639	<i>nzu</i>	<i>nzi</i>	se vendre
640	<i>nezzeh</i>	<i>nezzeh</i>	se promener
641	<u><i>nezz</i></u>	<u><i>nezz</i></u>	égoutter
642	<i>neššeb</i>	<i>neššeb</i>	lapider
643	<i>nfeε</i>	<i>nfiε</i>	servir
644	<u><i>nfed</i></u>	<u><i>nfid</i></u>	abattre
645	<i>nfeq</i>	<i>nfiq</i>	dépenser
646	<i>nha</i>	<i>nhi</i>	proscrire
647	<u><i>nher</i></u>	<u><i>nhir</i></u>	sanctionner
648	<u><i>nher</i></u>	<u><i>nhir</i></u>	égorger
649	<i>nhes</i>	<i>nhis</i>	malheureux
650	<i>niť</i>	<i>niť</i>	avoir envie
651	<i>nivla</i>	<i>nivli</i>	niveler
652	<i>nžeh</i>	<i>nžih</i>	réussir
653	<u><i>nžer</i></u>	<u><i>nžir</i></u>	scier
654	<u><i>nked</i></u>	<u><i>nkid</i></u>	déchirer
655	<i>nker</i>	<i>nkir</i>	détester
656	<u><i>nnecfed</i></u>	<u><i>nnecfed</i></u>	sursauter
657	<u><i>nnedqer</i></u>	<u><i>nnedqer</i></u>	être vexé
658	<u><i>nned</i></u>	<u><i>nnid</i></u>	enrouler
659	<i>nnefgee</i>	<i>nnefgee</i>	affligé
660	<i>nnefra</i>	<i>nnefri</i>	bourgeonner
661	<i>nnefxes</i>	<i>nnefxes</i>	exploser
662	<u><i>nnegres</i></u>	<u><i>nnegres</i></u>	avoir coeur serré
663	<i>nneymeš</i>	<i>nneymeš</i>	s'assoupir
664	<i>nnert^set^s</i>	<i>nnert^set^s</i>	s'effriter
665	<i>nnexleε</i>	<i>nnexleε</i>	effrayé
666	<u><i>nniney</i></u>	<u><i>nniney</i></u>	sonner
667	<u><i>nnuffez</i></u>	<u><i>nnuffez</i></u>	avoir entorse
668	<i>nqa</i>	<i>nqi</i>	propre
669	<i>nqeb</i>	<i>nqib</i>	piquer
670	<i>nqed</i>	<i>nqid</i>	secourir
671	<i>nqel</i>	<i>neqil</i>	démarrer
672	<u><i>nqer</i></u>	<u><i>nqir</i></u>	toucher
673	<i>nyel</i>	<i>nyil</i>	verser
674	<i>nyez</i>	<i>nyiz</i>	piquer
675	<u><i>nsed</i></u>	<u><i>nsid</i></u>	éternuer

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
676	<i>nsef</i>	<i>nettsef</i>	<i>nettsef</i>
677	<i><u>nseh</u></i>	<i><u>nettseh</u></i>	<i><u>nettseh</u></i>
678	<i><u>nseĭ</u></i>	<i><u>nettseĭ</u></i>	<i><u>nettseĭ</u></i>
679	<i>nser</i>	<i>nettser</i>	<i>nettser</i>
680	<i><u>nt^saħer</u></i>	<i><u>tte-nt^saħar</u></i>	<i><u>tte-nt^siħir</u></i>
681	<i><u>nteħ</u></i>	<i><u>netteħ</u></i>	<i><u>netteħ</u></i>
682	<i>ntel</i>	<i>nettel</i>	<i>nettel</i>
683	<i>nter</i>	<i>netter</i>	<i>netter</i>
684	<i><u>nter</u></i>	<i><u>netter</u></i>	<i><u>netter</u></i>
685	<i><u>nuęer</u></i>	<i><u>tt-nuęur</u></i>	<i><u>tt-nuęur</u></i>
686	<i>nwa</i>	<i>nekk^wa</i>	<i>nekk^wi</i>
687	<i>nzef</i>	<i>neddzef</i>	<i>neddzef</i>
688	<i>nša</i>	<i>nettša</i>	<i>nettši</i>
689	<i>nšee</i>	<i>nettšee</i>	<i>nettšee</i>
690	<i>nšef</i>	<i>nettšef</i>	<i>nettšef</i>
691	<i>nšer</i>	<i>nettšer</i>	<i>nettšer</i>
692	<i><u>nšer</u></i>	<i><u>nettšer</u></i>	<i><u>nettšer</u></i>
693	<i><u>nšet</u></i>	<i><u>nettšet</u></i>	<i><u>nettšet</u></i>
694	<i>ppab</i>	<i>t^se-ppa</i>	<i>t^se-ppi</i>
695	<i>ppelbez</i>	<i>tt^s-belbez</i>	<i>tt^s-belbez</i>
696	<i>pper</i>	<i>t^se-pper</i>	<i>t^se-pper</i>
697	<i><u>pperwey</u></i>	<i><u>tt^s-berwiȳ</u></i>	<i><u>tt^s-berwiȳ</u></i>
698	<i>ppersen</i>	<i>tt^s-beršin</i>	<i>tt^s-beršin</i>
699	<i><u>ppexnuned</u></i>	<i><u>tt^s-bexnunud</u></i>	<i><u>tt^s-bexnunud</u></i>
700	<i>ppey</i>	<i>t^se-ppey</i>	<i>t^se-ppey</i>
701	<i><u>ppez</u></i>	<i><u>t^se-ppez</u></i>	<i><u>t^se-ppez</u></i>
702	<i>ppirža</i>	<i>tt^se-ppirža</i>	<i>tt^se-ppirži</i>
703	<i><u>ppresa</u></i>	<i><u>tt^se-ppresa</u></i>	<i><u>tt^se-prisi</u></i>
704	<i><u>ppud</u></i>	<i><u>t^se-ppud</u></i>	<i><u>t^se-ppud</u></i>
705	<i>ppulles</i>	<i>tt^s-bullus</i>	<i>ppulles</i>
706	<i>ppunzer</i>	<i>tt^s-bunzur</i>	<i>tt^s-bunzur</i>
707	<i><u>ppurket^s</u></i>	<i><u>tt^s-burkut^s</u></i>	<i><u>tt^s-burkut^s</u></i>
708	<i>ppuybeh</i>	<i>tt^s-buybuħ</i>	<i>tt^s-buybuħ</i>
709	<i>ppyasa</i>	<i>tt^se-ppyasa</i>	<i>tt^se-pyisi</i>
710	<i>qabel</i>	<i>tt^s-qabal</i>	<i>tt^s-qibil</i>
711	<i>qal</i>	<i>tt^s-iqal</i>	<i>tt^s-iqal</i>
712	<i>qam</i>	<i>tt^s-iqam</i>	<i>tt^s-iqam</i>
713	<i><u>qasa</u></i>	<i><u>tt^s-qasa</u></i>	<i><u>tt^s-qisi</u></i>
714	<i>qatta</i>	<i>tt^s-qatta</i>	<i>tt^s-qitti</i>
715	<i>qba</i>	<i>qepa</i>	<i>qepi</i>
716	<i>qbel</i>	<i>qepel</i>	<i>qepel</i>
717	<i>qber</i>	<i>qepper</i>	<i>qepper</i>
718	<i>qbeš</i>	<i>qeppeš</i>	<i>qeppeš</i>
719	<i>qbubes</i>	<i>tt^se-qbubus</i>	<i>tt^se-qbubus</i>
720	<i><u>qda</u></i>	<i><u>qetta</u></i>	<i><u>qetti</u></i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
676	<i>nsef</i>	<i>nsif</i>	courir
677	<i>nseh</i>	<i>nsih</i>	conseiller
678	<i>nsef</i>	<i>nsil</i>	glisser
679	<i>nser</i>	<i>nsir</i>	se moucher
680	<i>nt'aher</i>	<i>nt'aher</i>	se suicider
681	<i>nteħ</i>	<i>ntiħ</i>	donner de la tête
682	<i>ntel</i>	<i>nt'il</i>	tomber (nuit)
683	<i>nter</i>	<i>ntir</i>	mordre
684	<i>nter</i>	<i>ntir</i>	tirer une bouffée
685	<i>nuæer</i>	<i>nuæer</i>	nasier
686	<i>nwa</i>	<i>nwi</i>	projeter
687	<i>nzef</i>	<i>nzif</i>	affaibli
688	<i>nša</i>	<i>nši</i>	émerger
689	<i>nšee</i>	<i>nšie</i>	dérouter
690	<i>nšef</i>	<i>nšif</i>	sécher
691	<i>nšer</i>	<i>nšir</i>	se lever
692	<i>nšer</i>	<i>nšir</i>	scier
693	<i>nšet</i>	<i>nšit</i>	se réjouir
694	<i>ppub</i>	<i>ppub</i>	porter sur le dos
695	<i>ppelbez</i>	<i>ppelbez</i>	perdre la tête
696	<i>pper</i>	<i>ppir</i>	introduire
697	<i>pperwey</i>	<i>pperwey</i>	s'entorser
698	<i>pperšen</i>	<i>pperšen</i>	noircir
699	<i>ppexnuned</i>	<i>ppexnuned</i>	être ahuri
700	<i>ppey</i>	<i>ppiý</i>	picorer
701	<i>ppez</i>	<i>ppiz</i>	mâcher
702	<i>ppirža</i>	<i>ppirži</i>	purger
703	<i>ppresa</i>	<i>pprisi</i>	presser
704	<i>ppud</i>	<i>ppud</i>	se taire
705	<i>ppulles</i>	<i>ppulles</i>	ébloui aveugler
706	<i>ppunzer</i>	<i>ppunzer</i>	saigner du nez
707	<i>ppurket^s</i>	<i>ppurket^s</i>	augmenter
708	<i>ppuybeh</i>	<i>ppuybeh</i>	enroué
709	<i>ppyasa</i>	<i>ppyasi</i>	raccommoder
710	<i>qabel</i>	<i>qabel</i>	garder
711	<i>qal</i>	<i>qal</i>	laisser
712	<i>qam</i>	<i>qam</i>	faire du thé
713	<i>qasa</i>	<i>qasi</i>	narrer
714	<i>qatta</i>	<i>qatti</i>	aplatir
715	<i>qba</i>	<i>qbi</i>	enterrer
716	<i>qbel</i>	<i>qbil</i>	accepter
717	<i>qber</i>	<i>qbir</i>	conserver
718	<i>qbeš</i>	<i>qbiš</i>	griffer
719	<i>qbubes</i>	<i>qbubes</i>	trembler
720	<i>qda</i>	<i>qdi</i>	terminer

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
721	<i>qdef</i>	<i>qettef</i>	<i>qettef</i>
722	<i>qdem</i>	<i>qettem</i>	<i>qettem</i>
723	<i>qell</i>	<i>tt^s-qella</i>	<i>tt^s-qelli</i>
724	<i>qelleε</i>	<i>tt^s-qelleε</i>	<i>tt^s-qelleε</i>
725	<i>qelleš</i>	<i>tt^s-qelleš</i>	<i>tt^s-qelleš</i>
726	<u><i>qemmer</i></u>	<u><i>tt^s-qemmer</i></u>	<u><i>tt^s-qemmer</i></u>
727	<i>qennet^s</i>	<i>tt^s-qennet^s</i>	<i>tt^s-qennet^s</i>
728	<i>qeppel</i>	<i>tt^s-qeppel</i>	<i>tt^s-qeppel</i>
729	<i>qerbeš</i>	<i>tt^s-qerbeš</i>	<i>tt^s-qerbeš</i>
730	<i>qerdeš</i>	<i>tt^s-qerdeš</i>	<i>tt^s-qerdeš</i>
731	<i>qerr</i>	<i>tt^s-qerra</i>	<i>tt^s-qerri</i>
732	<u><i>qerree</i></u>	<u><i>tt^s-qerree</i></u>	<u><i>tt^s-qerree</i></u>
733	<i>qerreb</i>	<i>tt^s-qerreb</i>	<i>tt^s-qerreb</i>
734	<u><i>qerrem</i></u>	<u><i>tt^s-qerrem</i></u>	<u><i>tt^s-qerrem</i></u>
735	<i>qerweš</i>	<i>tt^s-qerweš</i>	<i>tt^s-qerweš</i>
736	<i>qess</i>	<i>tt^s-qessa</i>	<i>tt^s-qessi</i>
737	<u><i>qesseh</i></u>	<u><i>tt^s-qesseh</i></u>	<u><i>tt^s-qesseh</i></u>
738	<i>qessem</i>	<i>tt^s-qessem</i>	<i>tt^s-qessem</i>
739	<i>qesser</i>	<i>tt^s-qesser</i>	<i>tt^s-qesser</i>
740	<u><i>qesser</i></u>	<u><i>tt^s-qesser</i></u>	<u><i>tt^s-qesser</i></u>
741	<i>qett</i>	<i>tt^s-qetta</i>	<i>tt^s-qetti</i>
742	<u><i>qetteb</i></u>	<u><i>tt^s-qetteb</i></u>	<u><i>tt^s-qetteb</i></u>
743	<i>qetted</i>	<i>tt^s-qetted</i>	<i>tt^s-qetted</i>
744	<i>qetteh</i>	<i>tt^s-qetteh</i>	<i>tt^s-qetteh</i>
745	<i>qetter</i>	<i>tt^s-qetter</i>	<i>tt^s-qetter</i>
746	<i>qettes</i>	<i>tt^s-qettes</i>	<i>tt^s-qettes</i>
747	<i>qewwed</i>	<i>tt^s-qewwed</i>	<i>tt^s-qewwed</i>
748	<i>qewwem</i>	<i>tt^s-qewwem</i>	<i>tt^s-qewwem</i>
749	<i>qewwes</i>	<i>tt^s-qewwes</i>	<i>tt^s-qewwes</i>
750	<i>qeyyed</i>	<i>tt^s-qeyyed</i>	<i>tt^s-qeyyed</i>
751	<i>qeyyes</i>	<i>tt^s-qeyyes</i>	<i>tt^s-qeyyes</i>
752	<i>qezqez</i>	<i>tt^s-qezqez</i>	<i>tt^s-qezqez</i>
753	<u><i>qezzeε</i></u>	<u><i>tt^s-qezzeε</i></u>	<u><i>tt^s-qezzeε</i></u>
754	<i>qeššeb</i>	<i>tt^s-qeššeb</i>	<i>tt^s-qeššeb</i>
755	<i>qeššef</i>	<i>tt^s-qeššef</i>	<i>tt^s-qeššef</i>
756	<i>qeššer</i>	<i>tt^s-qeššer</i>	<i>tt^s-qeššer</i>
757	<i>qeššeš</i>	<i>tt^s-qeššeš</i>	<i>tt^s-qeššeš</i>
758	<i>qfa</i>	<i>qeffa</i>	<i>qeffi</i>
759	<i>qfel</i>	<i>qeffel</i>	<i>qeffel</i>
760	<i>qfez</i>	<i>qeffez</i>	<i>qeffez</i>
761	<i>qla</i>	<i>qella</i>	<i>qelli</i>
762	<i>qleb</i>	<i>qelleb</i>	<i>qelleb</i>
763	<i>qmee</i>	<i>qemmee</i>	<i>qemmee</i>
764	<i>qnuney</i>	<i>tt^se-qnunuy</i>	<i>tt^se-qnunuy</i>
765	<u><i>qqar</i></u>	<u><i>tt^s-uqqur</i></u>	<u><i>tt^su-qqur</i></u>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
721	<i>qdef</i>	<i>qdif</i>	presser
722	<i>qdem</i>	<i>qdim</i>	vieillir
723	<i>qell</i>	<i>qell</i>	s'amenuiser
724	<i>qelleε</i>	<i>qelleε</i>	démarrer, heurter
725	<i>qelleš</i>	<i>qelleš</i>	redresser
726	<u><i>qemmer</i></u>	<u><i>qemmer</i></u>	jouer au hasard
727	<i>qennet^s</i>	<i>qennet^s</i>	mettre au coin
728	<i>qeppel</i>	<i>qeppel</i>	orienter
729	<i>qerbeš</i>	<i>qerbeš</i>	débrouiller
730	<i>qerdeš</i>	<i>qerdeš</i>	carder
731	<i>qerr</i>	<i>qerr</i>	avouer
732	<u><i>qerree</i></u>	<u><i>qerree</i></u>	percuter
733	<i>qerreb</i>	<i>qerreb</i>	se rapprocher
734	<u><i>qerrem</i></u>	<u><i>qerrem</i></u>	dénoncer
735	<i>qerweš</i>	<i>qerweš</i>	croquer
736	<i>qess</i>	<i>qess</i>	couper
737	<u><i>qesseh</i></u>	<u><i>qesseh</i></u>	raidir
738	<i>qessem</i>	<i>qessem</i>	segmenter
739	<i>qesser</i>	<i>qesser</i>	veiller
740	<u><i>qesser</i></u>	<u><i>qesser</i></u>	réduire
741	<i>qett</i>	<i>qett</i>	pouvoir
742	<u><i>qetteb</i></u>	<u><i>qetteb</i></u>	élaguer
743	<i>qetted</i>	<i>qetted</i>	trancher
744	<i>qetteh</i>	<i>qetteh</i>	outrager
745	<i>qetter</i>	<i>qetter</i>	estimer
746	<i>qettes</i>	<i>qettes</i>	être parfait
747	<i>qewwed</i>	<i>qewwed</i>	de proxénitisme
748	<i>qewwem</i>	<i>qewwem</i>	évaluer
749	<i>qewwes</i>	<i>qewwes</i>	arquer
750	<i>qeyyed</i>	<i>qeyyed</i>	trouver
751	<i>qeyyes</i>	<i>qeyyes</i>	essayer
752	<i>qezqez</i>	<i>qezqez</i>	pépier
753	<u><i>qezzeε</i></u>	<u><i>qezzeε</i></u>	mentir
754	<i>qeššeb</i>	<i>qeššeb</i>	plaisanter
755	<i>qeššef</i>	<i>qeššef</i>	épargner
756	<i>qeššer</i>	<i>qeššer</i>	gratter
757	<i>qeššeš</i>	<i>qeššeš</i>	plier bagage
758	<i>qfa</i>	<i>qfi</i>	perdre
759	<i>qfel</i>	<i>qfil</i>	fermer
760	<i>qfez</i>	<i>qfiz</i>	rapide
761	<i>qla</i>	<i>qli</i>	griller
762	<i>qleb</i>	<i>qlib</i>	renverser
763	<i>qmeε</i>	<i>qmie</i>	réprimer
764	<i>qnuney</i>	<i>qnuney</i>	rouler
765	<u><i>qqur</i></u>	<u><i>qqur</i></u>	sécher

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
766	<i>qqed</i>	<i>t^se-qqed</i>	<i>t^se-qqed</i>
767	<i>qqefqef</i>	<i>tt^s-qefqef</i>	<i>tt^s-qefqef</i>
768	<i>qqel</i>	<i>t^se-qqel</i>	<i>t^se-qqel</i>
769	<i>qqen</i>	<i>t^se-qqen</i>	<i>t^se-qqen</i>
770	<i><u>qgerqer</u></i>	<i><u>tt^s-qerqer</u></i>	<i><u>tt^s-qerqer</u></i>
771	<i><u>qgerqeš</u></i>	<i><u>tt^s-qerqeš</u></i>	<i><u>tt^s-qerqeš</u></i>
772	<i>qqes</i>	<i>t^se-qqes</i>	<i>t^se-qqes</i>
773	<i>qqešqeš</i>	<i>tt^s-qešqeš</i>	<i>tt^s-qešqeš</i>
774	<i>qqi</i>	<i>t^se-qqi</i>	<i>t^seqqi</i>
775	<i>qqim</i>	<i>tt^s-Rima</i>	<i>tt^s-Rimi</i>
776	<i>qqiqes</i>	<i>tt^s-qiqis</i>	<i>tt^s-qiqis</i>
777	<i>qreb</i>	<i>qerreb</i>	<i>qerreb</i>
778	<i><u>qred</u></i>	<i><u>qerred</u></i>	<i><u>qerred</u></i>
779	<i><u>qref</u></i>	<i><u>qerref</u></i>	<i><u>qerref</u></i>
780	<i><u>qren</u></i>	<i><u>qerren</u></i>	<i><u>qerren</u></i>
781	<i><u>qres</u></i>	<i><u>qerres</u></i>	<i><u>qerres</u></i>
782	<i>qsef</i>	<i>qettsef</i>	<i>qettsef</i>
783	<i><u>qseħ</u></i>	<i><u>qettseħ</u></i>	<i><u>qettseħ</u></i>
784	<i>qwa</i>	<i>qewwa</i>	<i>qewwi</i>
785	<i>qšeħ</i>	<i>qettšeħ</i>	<i>qettšeħ</i>
786	<i><u>rada</u></i>	<i><u>tt-rada</u></i>	<i>tt-ridi</i>
787	<i><u>ɣad</u></i>	<i><u>tt^s-iyad</u></i>	<i><u>tt^s-iyad</u></i>
788	<i><u>rahen</u></i>	<i><u>tt-raham</u></i>	<i><u>tt-rihin</u></i>
789	<i><u>ražeε</u></i>	<i><u>tt-ražaε</u></i>	<i><u>tt-rižiε</u></i>
790	<i><u>rappa</u></i>	<i><u>tt-rappa</u></i>	<i><u>tt-rippi</u></i>
791	<i>ɣar</i>	<i>tt^s-iyar</i>	<i>tt^s-iyar</i>
792	<i><u>ɣara</u></i>	<i><u>tt^s-yara</u></i>	<i><u>tt^s-yiri</u></i>
793	<i><u>rara</u></i>	<i><u>tt-rara</u></i>	<i><u>tt-rari</u></i>
794	<i><u>rassa</u></i>	<i><u>tt-rassa</u></i>	<i><u>tt-rissi</u></i>
795	<i><u>ɣatta</u></i>	<i><u>tt^s-ɣatta</u></i>	<i><u>tt^s-yitti</u></i>
796	<i>ɣazza</i>	<i>tt^s-ɣazza</i>	<i>tt^s-yizzi</i>
797	<i>razza</i>	<i>tt-razza</i>	<i>tt-rizzi</i>
798	<i>rba</i>	<i>reppa</i>	<i>reppi</i>
799	<i>rbeħ</i>	<i>reppəħ</i>	<i>reppəħ</i>
800	<i>ɣben</i>	<i>yeppen</i>	<i>yeppen</i>
801	<i>ɣber</i>	<i>yepper</i>	<i>yepper</i>
802	<i><u>ɣda</u></i>	<i><u>yetta</u></i>	<i><u>yetti</u></i>
803	<i>rdef</i>	<i>rettef</i>	<i>rettef</i>
804	<i>rdeħ</i>	<i>retteħ</i>	<i>retteħ</i>
805	<i><u>rdel</u></i>	<i><u>rettel</u></i>	<i><u>rettel</u></i>
806	<i>rdem</i>	<i>rettem</i>	<i>rettem</i>
807	<i>rdu</i>	<i>rettu</i>	<i>rettu</i>
808	<i><u>red</u></i>	<i><u>rrad</u></i>	<i><u>rrid</u></i>
809	<i>reffəħ</i>	<i>tt-reffəħ</i>	<i>tt-reffəħ</i>
810	<i>ɣemmes</i>	<i>tt^s-ɣemmes</i>	<i>tt^s-ɣemmes</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
766	<i>qqed</i>	<i>qqid</i>	brûler
767	<i>qqefqef</i>	<i>qqefqef</i>	paniquer
768	<i>qqel</i>	<i>qqil</i>	regarder
769	<i>qqen</i>	<i>qqin</i>	fermer
770	<i>qgerqer</i>	<i>qgerqer</i>	cliquer
771	<i>qgerqeš</i>	<i>qgerqeš</i>	bruire
772	<i>qqes</i>	<i>qqis</i>	éclater
773	<i>qqešqeš</i>	<i>qqešqeš</i>	casser
774	<i>qqi</i>	<i>qqi</i>	forniquer
775	<i>qqim</i>	<i>qqim</i>	s'asseoir
776	<i>qqiqes</i>	<i>qqiqes</i>	briller
777	<i>qreb</i>	<i>qrib</i>	être proche
778	<i>qred</i>	<i>qrid</i>	casser
779	<i>qref</i>	<i>qrif</i>	froidir
780	<i>qren</i>	<i>qrin</i>	joindre
781	<i>qres</i>	<i>qris</i>	serrer
782	<i>qsef</i>	<i>qsif</i>	raccourcir
783	<i>qseħ</i>	<i>qseħ</i>	être solide
784	<i>qwa</i>	<i>qwi</i>	grossir
785	<i>qšeħ</i>	<i>qšiħ</i>	prélever la part
786	<i>rada</i>	<i>radi</i>	satisfaire
787	<i>ɣad</i>	<i>ɣad</i>	contrarier
788	<i>rahen</i>	<i>rahen</i>	parier
789	<i>ražeē</i>	<i>ražeē</i>	réviser
790	<i>rappa</i>	<i>rappi</i>	éduquer
791	<i>ɣar</i>	<i>ɣar</i>	jalouser
792	<i>ɣara</i>	<i>ɣari</i>	galoper
793	<i>rara</i>	<i>rari</i>	surveiller
794	<i>rassa</i>	<i>rassi</i>	planer
795	<i>ɣatta</i>	<i>ɣatti</i>	couvrir
796	<i>ɣazza</i>	<i>ɣazzi</i>	faire du mal
797	<i>razza</i>	<i>razzi</i>	ruiner
798	<i>rba</i>	<i>rbi</i>	réduire
799	<i>rbeħ</i>	<i>rbiħ</i>	gagner
800	<i>ɣben</i>	<i>ɣbin</i>	opprimer
801	<i>ɣber</i>	<i>ɣbir</i>	cacher
802	<i>ɣda</i>	<i>ɣdi</i>	écarter
803	<i>rdef</i>	<i>rdif</i>	doubler
804	<i>rdeħ</i>	<i>rdiħ</i>	tapper du pied
805	<i>rdel</i>	<i>rdil</i>	prêter
806	<i>rdem</i>	<i>rdim</i>	enterrer
807	<i>rdu</i>	<i>rdu</i>	affaïsser
808	<i>rdu</i>	<i>rdi</i>	péter
809	<i>reffeħ</i>	<i>reffeħ</i>	s'enrichir
810	<i>ɣemmes</i>	<i>ɣemmes</i>	tremper

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
811	<u>ɣenni</u>	<u>tt^s-ɣenni</u>	<u>tt^s-ɣenni</u>
812	<u>reppeb</u>	<u>tt-reppeb</u>	<u>tt-reppeb</u>
813	<u>reppež</u>	<u>tt-reppež</u>	<u>tt-reppež</u>
814	<u>ɣepper</u>	<u>tt^s-ɣepper</u>	<u>tt^s-ɣepper</u>
815	<u>reqqee</u>	<u>tt-reqqee</u>	<u>tt-reqqee</u>
816	<u>reqqed</u>	<u>tt-reqqed</u>	<u>tt-reqqed</u>
817	<u>ɣerr</u>	<u>tt^s-ɣerra</u>	<u>tt^s-ɣerri</u>
818	<u>ɣerred</u>	<u>tt^s-ɣerred</u>	<u>tt^s-ɣerred</u>
819	<u>ɣer</u>	<u>qqar</u>	<u>qqir</u>
820	<u>reɣ</u>	<u>reqq</u>	<u>reqq</u>
821	<u>res</u>	<u>tt-rus</u>	<u>tt-rus</u>
822	<u>ɣetted</u>	<u>tt^s-ɣetted</u>	<u>tt^s-ɣetted</u>
823	<u>rewwee</u>	<u>tt-rewwee</u>	<u>tt-rewwee</u>
824	<u>rewwež</u>	<u>tt-rewwež</u>	<u>tt-rewwež</u>
825	<u>reyyeh</u>	<u>tt-reyyeh</u>	<u>tt-reyyeh</u>
826	<u>ɣeyyem</u>	<u>tt^s-ɣeyyem</u>	<u>tt^s-ɣeyyem</u>
827	<u>ɣeyvet</u>	<u>tt^s-ɣeyvet</u>	<u>tt^s-ɣeyvet</u>
828	<u>reyyeš</u>	<u>tt-reyyeš</u>	<u>tt-reyyeš</u>
829	<u>ɣez</u>	<u>qqaz</u>	<u>qqiz</u>
830	<u>ɣezz</u>	<u>tt^s-ɣezza</u>	<u>tt^s-ɣezzi</u>
831	<u>ɣešš</u>	<u>tt^s-ɣešša</u>	<u>tt^s-ɣešši</u>
832	<u>reššeh</u>	<u>tt-reššeh</u>	<u>tt-reššeh</u>
833	<u>rešš</u>	<u>tt-rešša</u>	<u>tt-rešši</u>
834	<u>rfee</u>	<u>reffee</u>	<u>reffee</u>
835	<u>ɣfel</u>	<u>ɣeffel</u>	<u>ɣeffel</u>
836	<u>ɣfer</u>	<u>ɣeffēr</u>	<u>ɣeffēr</u>
837	<u>rfeš</u>	<u>reffes</u>	<u>reffes</u>
838	<u>rgeb</u>	<u>rekkeb</u>	<u>rekkeb</u>
839	<u>rhēm</u>	<u>rehhēm</u>	<u>rehhēm</u>
840	<u>rhen</u>	<u>rehhen</u>	<u>rehhen</u>
841	<u>rid</u>	<u>tt^s-irid</u>	<u>tt^s-irid</u>
842	<u>ɣill</u>	<u>tt^s-iɣill</u>	<u>tt^s-iɣill</u>
843	<u>rit^sa</u>	<u>tt-rit^sa</u>	<u>tt-rit^si</u>
844	<u>ržel</u>	<u>reddžel</u>	<u>reddžel</u>
845	<u>ržiž</u>	<u>tt^se-ržiži</u>	<u>tt^se-ržiži</u>
846	<u>ržit^s</u>	<u>tt^s-iržit^s</u>	<u>tt^s-iržit^s</u>
847	<u>ɣla</u>	<u>ɣella</u>	<u>ɣelli</u>
848	<u>ɣleb</u>	<u>ɣelleb</u>	<u>ɣelleb</u>
849	<u>ɣlef</u>	<u>ɣellef</u>	<u>ɣellef</u>
850	<u>ɣlet</u>	<u>ɣellet</u>	<u>ɣellet</u>
851	<u>ɣmel</u>	<u>ɣemmel</u>	<u>ɣemmel</u>
852	<u>ɣna</u>	<u>ɣenna</u>	<u>ɣenni</u>
853	<u>rr</u>	<u>te-rra</u>	<u>te-rrri</u>
854	<u>rɣeb</u>	<u>reɣɣeb</u>	<u>reɣɣeb</u>
855	<u>ɣrem</u>	<u>ɣerrem</u>	<u>ɣerrem</u>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
811	<i>ɣenni</i>	<i>ɣenni</i>	chanter
812	<i>reppēb</i>	<i>reppēb</i>	injurer
813	<i>reppēž</i>	<i>reppēž</i>	brouiller
814	<i>ɣepper</i>	<i>ɣepper</i>	de poussière
815	<i>reqqeε</i>	<i>reqqeε</i>	raccomoder
816	<i>reqqed</i>	<i>reqqed</i>	assaisonner
817	<i>ɣerr</i>	<i>ɣerr</i>	séduire, égarer
818	<i>ɣerred</i>	<i>ɣerred</i>	hurler
819	<i>ɣru</i>	<i>ɣri</i>	lire
820	<i>ɣɽu</i>	<i>ɣɽi</i>	brûler
821	<i>rsu</i>	<i>rsi</i>	se poser
822	<i>ɣetted</i>	<i>ɣetted</i>	serrer les dents
823	<i>rewwεε</i>	<i>rewwεε</i>	troubler
824	<i>rewwēž</i>	<i>rewwēž</i>	prosperer
825	<i>reyyeh</i>	<i>reyyeh</i>	s'asseoir
826	<i>ɣeyyem</i>	<i>ɣeyyem</i>	être nuageux
827	<i>ɣeyvet</i>	<i>ɣeyvet</i>	jouer la flutte
828	<i>reyyeš</i>	<i>reyyeš</i>	déplumer
829	<i>ɣzu</i>	<i>ɣzi</i>	creuser
830	<i>ɣezz</i>	<i>ɣezz</i>	croquer, broyer
831	<i>ɣešš</i>	<i>ɣešš</i>	tricher
832	<i>reššeḥ</i>	<i>reššeḥ</i>	ê. candidat
833	<i>rešš</i>	<i>rešš</i>	arroser
834	<i>ɣfeε</i>	<i>ɣfiε</i>	soulever
835	<i>ɣfel</i>	<i>ɣfil</i>	surprendre
836	<i>ɣfer</i>	<i>ɣfir</i>	pardonner
837	<i>ɣfes</i>	<i>ɣfis</i>	écraser
838	<i>ɣgeb</i>	<i>ɣgib</i>	se pencher voir
839	<i>ɣhem</i>	<i>ɣhim</i>	s'apitoyer
840	<i>ɣhen</i>	<i>ɣhin</i>	mettre en gage
841	<i>rid</i>	<i>rid</i>	laver
842	<i>ɣill</i>	<i>ɣill</i>	croire
843	<i>rit^sa</i>	<i>rit^si</i>	s'arrêter
844	<i>ɣžel</i>	<i>ɣžil</i>	joindre
845	<i>ɣžiž</i>	<i>ɣžiž</i>	trembler
846	<i>ɣžit^s</i>	<i>ɣžit^s</i>	rêver
847	<i>ɣla</i>	<i>ɣli</i>	être cher
848	<i>ɣleb</i>	<i>ɣlib</i>	vaincre
849	<i>ɣlef</i>	<i>ɣlif</i>	couvrir
850	<i>ɣlet</i>	<i>ɣlit</i>	se méprendre
851	<i>ɣmel</i>	<i>ɣmil</i>	rouiller
852	<i>ɣna</i>	<i>ɣni</i>	chanceux
853	<i>rru</i>	<i>rri</i>	rendre, vomir
854	<i>ɣyeb</i>	<i>ɣyib</i>	convoitiser
855	<i>ɣrem</i>	<i>ɣrim</i>	vomir

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
856	<i>γyendef</i>	<i>tt^s-yendef</i>	<i>tt^s-yendef</i>
857	<i>γres</i>	<i>γerres</i>	<i>γerres</i>
858	<i><u>rrez</u></i>	<i><u>tt-reddza</u></i>	<i><u>tt-reddzi</u></i>
859	<i>γyunder</i>	<i>tt^s-γundur</i>	<i>tt^s-γundur</i>
860	<i><u>γyuss</u></i>	<i><u>tt^s-γussa</u></i>	<i><u>tt^s-γussi</u></i>
861	<i><u>rsa</u></i>	<i><u>rettsa</u></i>	<i><u>rettsi</u></i>
862	<i>rt^see</i>	<i>rett^see</i>	<i>rett^see</i>
863	<i>rt^seb</i>	<i>rett^seb</i>	<i>rett^seb</i>
864	<i><u>rteb</u></i>	<i><u>retteb</u></i>	<i><u>retteb</u></i>
865	<i><u>γur</u></i>	<i><u>tt^s-iyur</u></i>	<i><u>tt^s-iyur</u></i>
866	<i>γwa</i>	<i>γekk^wa</i>	<i>γekk^wi</i>
867	<i><u>rwa</u></i>	<i><u>rekk^wa</u></i>	<i><u>rekk^wi</u></i>
868	<i><u>rwel</u></i>	<i><u>rekk^wel</u></i>	<i><u>rekk^wel</u></i>
869	<i><u>rwey</u></i>	<i><u>rekk^wey</u></i>	<i><u>rekk^wey</u></i>
870	<i><u>rxa</u></i>	<i><u>rexxa</u></i>	<i><u>rexxi</u></i>
871	<i><u>rxes</u></i>	<i><u>rexxes</u></i>	<i><u>rexxes</u></i>
872	<i>γza</i>	<i>γeddza</i>	<i>γeddzi</i>
873	<i>rza</i>	<i>reddza</i>	<i>reddzi</i>
874	<i><u>rzem</u></i>	<i><u>reddzem</u></i>	<i><u>reddzem</u></i>
875	<i>ršel</i>	<i>rettšel</i>	<i>rettšel</i>
876	<i>γšem</i>	<i>γettšem</i>	<i>γettšem</i>
877	<i>ršem</i>	<i>rettšem</i>	<i>rettšem</i>
878	<i><u>ršem</u></i>	<i><u>rettšem</u></i>	<i><u>rettšem</u></i>
879	<i><u>ršeq</u></i>	<i><u>rettšeq</u></i>	<i><u>rettšeq</u></i>
880	<i>rši</i>	<i>rettši</i>	<i>rettši</i>
881	<i><u>saffa</u></i>	<i><u>tt-saffa</u></i>	<i><u>tt-siffi</u></i>
882	<i>sal</i>	<i>tt^s-isal</i>	<i>tt^s-isal</i>
883	<i><u>salla</u></i>	<i><u>tt-salla</u></i>	<i><u>tt-silli</u></i>
884	<i>sama</i>	<i>tt-sama</i>	<i>tt-simi</i>
885	<i>samma</i>	<i>tt-samma</i>	<i>tt-simmi</i>
886	<i>sar</i>	<i>tt^s-isar</i>	<i>tt^s-isar</i>
887	<i>sara</i>	<i>tt-sara</i>	<i>tt-siri</i>
888	<i>sbenn</i>	<i>sbenna</i>	<i>sbenni</i>
889	<i><u>sber</u></i>	<i><u>sepper</u></i>	<i><u>sepper</u></i>
890	<i>sbillew</i>	<i>sbilliw</i>	<i>sbilliw</i>
891	<i>sbinger</i>	<i>tte-sbingir</i>	<i>tte-sbingir</i>
892	<i>sbuydur</i>	<i>sbuydur</i>	<i>sbuydur</i>
893	<i>sdell</i>	<i>sdella</i>	<i>sdelli</i>
894	<i><u>sehhed</u></i>	<i><u>tt-sehhed</u></i>	<i><u>tt-sehhed</u></i>
895	<i>sehher</i>	<i>tt-sehher</i>	<i>tt-sehher</i>
896	<i>sekked</i>	<i>tt-sekked</i>	<i>tt-sekked</i>
897	<i>sell</i>	<i>tt-sella</i>	<i>tt-selli</i>
898	<i><u>selled</u></i>	<i><u>tt-selled</u></i>	<i><u>tt-selled</u></i>
899	<i>selleh</i>	<i>tt-selleh</i>	<i>tt-selleh</i>
900	<i>sellek</i>	<i>tt-sellek</i>	<i>tt-sellek</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
856	<i>ɣɣendef</i>	<i>ɣɣendef</i>	être stupide
857	<i>ɣres</i>	<i>ɣris</i>	égorger
858	<i><u>rrez</u></i>	<i><u>rriz</u></i>	casser
859	<i>ɣɣunder</i>	<i>ɣɣunder</i>	actif
860	<i><u>ɣɣuss</u></i>	<i><u>ɣɣuss</u></i>	être cru
861	<i><u>rsa</u></i>	<i><u>rsi</u></i>	se calmer
862	<i>rt^see</i>	<i>rt^sie</i>	trébucher
863	<i>rt^seb</i>	<i>rt^sib</i>	se stabiliser
864	<i><u>rteb</u></i>	<i><u>rtib</u></i>	tendre
865	<i><u>ɣur</u></i>	<i><u>ɣur</u></i>	profond
866	<i>ɣwa</i>	<i>ɣwi</i>	séduire
867	<i><u>rwa</u></i>	<i><u>rwi</u></i>	s'abreuver
868	<i><u>rwel</u></i>	<i><u>rwil</u></i>	se sauver
869	<i><u>rwey</u></i>	<i><u>rwiy</u></i>	troubler (eau)
870	<i><u>rxā</u></i>	<i><u>rxī</u></i>	mou, tendre
871	<i><u>rexes</u></i>	<i><u>rxis</u></i>	ê. bon marché
872	<i>ɣza</i>	<i>ɣzi</i>	offenser
873	<i>rza</i>	<i>rzi</i>	chercher
874	<i><u>rzem</u></i>	<i><u>rzim</u></i>	ouvrir
875	<i>ršel</i>	<i>ršil</i>	se marier
876	<i>ɣšem</i>	<i>ɣšim</i>	brutaliser
877	<i>ršem</i>	<i>ršim</i>	humide
878	<i><u>ršem</u></i>	<i><u>ršim</u></i>	marquer
879	<i><u>rseq</u></i>	<i><u>ršiq</u></i>	être gai
880	<i>rši</i>	<i>rši</i>	branler
881	<i><u>saffā</u></i>	<i><u>saffi</u></i>	filtrer
882	<i>sal</i>	<i>sal</i>	s'informer
883	<i><u>salla</u></i>	<i><u>salli</u></i>	louanger
884	<i>sama</i>	<i>sami</i>	guetter
885	<i>samma</i>	<i>sammi</i>	nommer
886	<i>sar</i>	<i>sar</i>	cuire
887	<i>sara</i>	<i>sari</i>	marcher
888	<i>sbenn</i>	<i>sbenn</i>	goûter
889	<i><u>sber</u></i>	<i><u>sbir</u></i>	patienter
890	<i>sbillew</i>	<i>sbillew</i>	entrouvrir
891	<i>sbinger</i>	<i>sbinger</i>	se voiler
892	<i>sbuyder</i>	<i>sbuyder</i>	se dresser
893	<i>sdell</i>	<i>sdell</i>	couver
894	<i><u>sehhed</u></i>	<i><u>sehhed</u></i>	chauffer
895	<i>sehher</i>	<i>sehher</i>	manger à l'aube
896	<i>sekked</i>	<i>sekked</i>	guider
897	<i>sell</i>	<i>sell</i>	entendre
898	<i><u>selled</u></i>	<i><u>selled</u></i>	jeter
899	<i>selleh</i>	<i>selleh</i>	armer
900	<i>sellek</i>	<i>sellek</i>	aller

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
901	<i>sellem</i>	<i>tt-sellem</i>	<i>tt-sellem</i>
902	<i>semmeε</i>	<i>tt-semmeε</i>	<i>tt-semmeε</i>
903	<u><i>semmer</i></u>	<u><i>tt-semmer</i></u>	<u><i>tt-semmer</i></u>
904	<u><i>sennεε</i></u>	<u><i>tt-sennεε</i></u>	<u><i>tt-sennεε</i></u>
905	<i>senned</i>	<i>tt-senned</i>	<i>tt-senned</i>
906	<i>sennet^s</i>	<i>tt-sennet^s</i>	<i>tt-sennet^s</i>
907	<i>sepp</i>	<i>tt-seppa</i>	<i>tt-seppi</i>
908	<i>seppeε</i>	<i>tt-seppeε</i>	<i>tt-seppeε</i>
909	<i>seppeb</i>	<i>tt-seppeb</i>	<i>tt-seppeb</i>
910	<i>seppeḥ</i>	<i>tt-seppeḥ</i>	<i>tt-seppeḥ</i>
911	<u><i>seppen</i></u>	<u><i>tt-seppen</i></u>	<u><i>tt-seppen</i></u>
912	<i>seppeq</i>	<i>tt-seppeq</i>	<i>tt-seppeq</i>
913	<i>sey</i>	<i>ssay</i>	<i>ssiy</i>
914	<u><i>serref</i></u>	<u><i>tt-serref</i></u>	<u><i>tt-serref</i></u>
915	<i>serreh</i>	<i>tt-serreh</i>	<i>tt-serreh</i>
916	<u><i>serreḥ</i></u>	<u><i>tt-serreḥ</i></u>	<u><i>tt-serreḥ</i></u>
917	<i>serser</i>	<i>tt-serser</i>	<i>tt-serser</i>
918	<u><i>setteε</i></u>	<u><i>tt-setteε</i></u>	<u><i>tt-setteε</i></u>
919	<i>sett^sef</i>	<i>tt-sett^sef</i>	<i>tt-sett^sef</i>
920	<u><i>setteq</i></u>	<u><i>tt-setteq</i></u>	<u><i>tt-setteq</i></u>
921	<u><i>setter</i></u>	<i>tt-setter</i>	<u><i>tt-setter</i></u>
922	<i>sew</i>	<i>dess</i>	<i>dess</i>
923	<u><i>seyved</i></u>	<u><i>tt-seyved</i></u>	<u><i>tt-seyved</i></u>
924	<i>seyyer</i>	<i>tt-seyyer</i>	<i>tt-seyyer</i>
925	<u><i>sfed</i></u>	<u><i>seffed</i></u>	<u><i>seffed</i></u>
926	<i>sfey</i>	<i>seffey</i>	<i>seffey</i>
927	<i>sha</i>	<i>sehha</i>	<i>sehhi</i>
928	<u><i>ṣḥa</i></u>	<u><i>seḥḥa</i></u>	<u><i>seḥḥi</i></u>
929	<i>shed</i>	<i>sehhed</i>	<i>sehhed</i>
930	<i>shel</i>	<i>sehhel</i>	<i>sehhel</i>
931	<i>šher</i>	<i>seḥḥer</i>	<i>seḥḥer</i>
932	<i>šžed</i>	<i>sežžed</i>	<i>sežžed</i>
933	<i>skef</i>	<i>sekkef</i>	<i>sekkef</i>
934	<i>sker</i>	<i>sekker</i>	<i>sekker</i>
935	<u><i>sker</i></u>	<u><i>sekker</i></u>	<u><i>sekker</i></u>
936	<i>slaw</i>	<i>tt^s-islaw</i>	<i>tt^s-islaw</i>
937	<i>sleḥ</i>	<i>selleḥ</i>	<i>selleḥ</i>
938	<i>slek</i>	<i>sellek</i>	<i>sellek</i>
939	<i>slem</i>	<i>sellem</i>	<i>sellem</i>
940	<i>slil</i>	<i>tt^s-islil</i>	<i>tt^s-islil</i>
941	<i>sluli</i>	<i>tte-sluli</i>	<i>tte-sluli</i>
942	<i>smaεε</i>	<i>smaεε</i>	<i>smaεε</i>
943	<u><i>smaww</i></u>	<u><i>smaww</i></u>	<u><i>smaww</i></u>
944	<u><i>smed</i></u>	<u><i>semmed</i></u>	<u><i>semmed</i></u>
945	<i>smem</i>	<i>tte-smim</i>	<i>tte-smim</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
901	<i>sellem</i>	<i>sellem</i>	saluer
902	<i>semmeε</i>	<i>semmeε</i>	hausser voix
903	<i><u>semmer</u></i>	<i><u>semmer</u></i>	clouer
904	<i><u>senneε</u></i>	<i><u>senneε</u></i>	fabriquer
905	<i>senned</i>	<i>senned</i>	adosser
906	<i>sennet^s</i>	<i>sennet^s</i>	fumer
907	<i>sepp</i>	<i>sepp</i>	injurer
908	<i>seppeε</i>	<i>seppeε</i>	fêter (naissance)
909	<i>seppeb</i>	<i>seppeb</i>	causer
910	<i>seppeḥ</i>	<i>seppeḥ</i>	glorifier dieu
911	<i><u>seppen</u></i>	<i><u>seppen</u></i>	châtier
912	<i>seppeq</i>	<i>seppeq</i>	mettre en avant
913	<i>syu</i>	<i>syi</i>	acheter
914	<i><u>serref</u></i>	<i><u>serref</u></i>	changer monnaie
915	<i>serreh</i>	<i>serreh</i>	déboucher
916	<i><u>serreḥ</u></i>	<i><u>serreḥ</u></i>	verouiller
917	<i>serser</i>	<i>serser</i>	sonner
918	<i><u>setteε</u></i>	<i><u>setteε</u></i>	tracasser
919	<i>sett^εef</i>	<i>sett^εef</i>	ranger
920	<i><u>setteq</u></i>	<i><u>setteq</u></i>	donner
921	<i><u>setter</u></i>	<i><u>setter</u></i>	tracer
922	<i>swu</i>	<i>swi</i>	boir
923	<i><u>seyved</u></i>	<i><u>seyved</u></i>	chasser
924	<i>seyyer</i>	<i>seyyer</i>	se hâter
925	<i><u>sfed</u></i>	<i><u>sfid</u></i>	essuyer
926	<i>sfey</i>	<i>sfiy</i>	remplir
927	<i>sha</i>	<i>shi</i>	être inattentif
928	<i><u>ṣḥa</u></i>	<i><u>ṣḥi</u></i>	éclaircir
929	<i>shed</i>	<i>shid</i>	ralentir
930	<i>shel</i>	<i>shil</i>	être facile
931	<i>ṣher</i>	<i>ṣhir</i>	ensorceler
932	<i>šzed</i>	<i>šzid</i>	prosterner
933	<i>skef</i>	<i>skif</i>	ingurgiter
934	<i>sker</i>	<i>skir</i>	se soûler
935	<i><u>sker</u></i>	<i><u>skir</u></i>	s'évanuir
936	<i>slaw</i>	<i>slaw</i>	faner
937	<i>sleḥ</i>	<i>slih</i>	cracher
938	<i>slek</i>	<i>slik</i>	ê sauvé
939	<i>slem</i>	<i>slim</i>	islamiser
940	<i>slil</i>	<i>slil</i>	rincer
941	<i>sluli</i>	<i>sluli</i>	pousser you you
942	<i>smaεε</i>	<i>smaεε</i>	bêler
943	<i><u>smaww</u></i>	<i><u>smaww</u></i>	miauler
944	<i><u>smed</u></i>	<i><u>smid</u></i>	refroidir
945	<i>smem</i>	<i>smim</i>	être aigre

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
946	<i>smulley</i>	<i>smulluy</i>	<i>smulluy</i>
947	<i>sqef</i>	<i>seqqef</i>	<i>seqqef</i>
948	<i>sqerdettew</i>	<i>sqerdettiw</i>	<i>sqerdettiw</i>
949	<i>sqer</i>	<i>seqqer</i>	<i>seqqer</i>
950	<i>sqet</i>	<i>seqqet</i>	<i>seqqet</i>
951	<i>squirrew</i>	<i>sqirriw</i>	<i>sqirriw</i>
952	<i>squimmer</i>	<i>sqummur</i>	<i>sqummur</i>
953	<i>squššed</i>	<i>squššud</i>	<i>squššud</i>
954	<i>sree</i>	<i>serree</i>	<i>serree</i>
955	<i>sred</i>	<i>serred</i>	<i>serred</i>
956	<i>sref</i>	<i>serref</i>	<i>serref</i>
957	<i>sreh</i>	<i>serreh</i>	<i>serreh</i>
958	<i>sreh</i>	<i>serreh</i>	<i>serreh</i>
959	<i>srem</i>	<i>serrem</i>	<i>serrem</i>
960	<i>srey</i>	<i>serrey</i>	<i>serrey</i>
961	<i>ssa</i>	<i>te-ssa</i>	<i>te-ssi</i>
962	<i>ssedmer</i>	<i>ssedmar</i>	<i>ssedmir</i>
963	<i>ssehruruy</i>	<i>ssehruruy</i>	<i>ssehruruy</i>
964	<i>ssen</i>	<i>te-ssen</i>	<i>te-ssen</i>
965	<i>ssenfel</i>	<i>ssenfal</i>	<i>ssenfil</i>
966	<i>ssenkuked</i>	<i>ssenkukud</i>	<i>ssenkukud</i>
967	<i>ssenser</i>	<i>ssensar</i>	<i>ssensir</i>
968	<i>ssiff</i>	<i>ssifif</i>	<i>ssifif</i>
969	<i>ssimer</i>	<i>ssamar</i>	<i>ssimir</i>
970	<i>ssiwel</i>	<i>ssawal</i>	<i>ssiwil</i>
971	<i>ssyed</i>	<i>ssyad</i>	<i>ssyid</i>
972	<i>ssuden</i>	<i>ssudun</i>	<i>ssudun</i>
973	<i>ssud</i>	<i>tt-sud</i>	<i>tt-sud</i>
974	<i>ssuref</i>	<i>ssuruf</i>	<i>ssuruf</i>
975	<i>st^sahel</i>	<i>tte-st^sahal</i>	<i>tte-st^sihil</i>
976	<i>st^sedæa</i>	<i>tte-st^sedæa</i>	<i>tte-st^sedæi</i>
977	<i>st^sef</i>	<i>sett^sef</i>	<i>sett^sef</i>
978	<i>sug</i>	<i>tt-sug</i>	<i>tt-sug</i>
979	<i>sxer</i>	<i>sexxer</i>	<i>sexxer</i>
980	<i>sved</i>	<i>seyyed</i>	<i>seyyed</i>
981	<i>syudey</i>	<i>syuduy</i>	<i>syuduy</i>
982	<i>syullem</i>	<i>syullum</i>	<i>syullum</i>
983	<i>syuri</i>	<i>tte-syuri</i>	<i>tte-syuri</i>
984	<i>taæ</i>	<i>tt^s-itaæ</i>	<i>tt^s-itaæ</i>
985	<i>tala</i>	<i>tt^s-tala</i>	<i>tt^s-tili</i>
986	<i>t^salla</i>	<i>tt^s-t^salla</i>	<i>tt^s-t^silli</i>
987	<i>taluşa</i>	<i>tt^s-taluşa</i>	<i>tt^s-taluş</i>
988	<i>tareh</i>	<i>tt^s-tarah</i>	<i>tt^s-tirih</i>
989	<i>taša</i>	<i>tt^s-taša</i>	<i>tt^s-tiši</i>
990	<i>t^sbee</i>	<i>t^seppee</i>	<i>t^seppee</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
946	<i>smulley</i>	<i>smulley</i>	sortir sa langue
947	<i>sqef</i>	<i>sqif</i>	cogner
948	<i>sqerdettew</i>	<i>sqerdettew</i>	frapper
949	<i>sqer</i>	<i>sqir</i>	calmer
950	<i>sqet</i>	<i>sqit</i>	tomber
951	<i>sqirrew</i>	<i>sqirrew</i>	crier (chacal)
952	<i>sqummer</i>	<i>sqummer</i>	s'accroupir
953	<i>squššed</i>	<i>squššed</i>	ramasser bois
954	<i>sree</i>	<i>srie</i>	coucher
955	<i>sred</i>	<i>srid</i>	avalier
956	<i>sref</i>	<i>srif</i>	attaquer
957	<i>sreh</i>	<i>srih</i>	dépenser
958	<i>sreh</i>	<i>srih</i>	paître
959	<i>srem</i>	<i>srim</i>	tailler
960	<i>srey</i>	<i>sriy</i>	laver cheveux
961	<i>ssa</i>	<i>ssi</i>	étaler
962	<i>ssedmer</i>	<i>ssedmer</i>	se présenter
963	<i>ssehrurey</i>	<i>ssehrurey</i>	apaiser
964	<i>ssen</i>	<i>ssin</i>	connaître
965	<i>ssenfel</i>	<i>ssenfel</i>	changer
966	<i>ssenkuked</i>	<i>ssenkuked</i>	battre
967	<i>ssenser</i>	<i>ssenser</i>	dépouiller
968	<i>ssiff</i>	<i>ssiff</i>	tamiser
969	<i>ssimer</i>	<i>ssimer</i>	ordonner
970	<i>ssiwel</i>	<i>ssiwel</i>	parler
971	<i>ssyed</i>	<i>ssyed</i>	écouter
972	<i>ssuden</i>	<i>ssuden</i>	embrasser
973	<i>ssud</i>	<i>ssud</i>	souffler
974	<i>ssuref</i>	<i>ssuref</i>	enjamber
975	<i>st^sahel</i>	<i>st^sahel</i>	mériter
976	<i>st^sedæa</i>	<i>st^sedæi</i>	convoquer
977	<i>st^sef</i>	<i>st^sif</i>	déraciner
978	<i>sug</i>	<i>sug</i>	conduire
979	<i>sxer</i>	<i>sxir</i>	fructifier
980	<i>sved</i>	<i>svid</i>	glisser
981	<i>syudey</i>	<i>syudey</i>	entasser
982	<i>syullem</i>	<i>syullem</i>	f une boulette
983	<i>syuri</i>	<i>syuri</i>	se resservir
984	<i>taæ</i>	<i>taæ</i>	obéir
985	<i>tala</i>	<i>tali</i>	étaler
986	<i>t^ralla</i>	<i>t^ralli</i>	retarder
987	<i>taluša</i>	<i>talušⁱ</i>	étendre ciment
988	<i>tareh</i>	<i>tareh</i>	applatir
989	<i>taša</i>	<i>tašⁱ</i>	attacher
990	<i>t^rbeæ</i>	<i>t^rbie</i>	suivre

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
991	<u>tbeε</u>	<u>teppeε</u>	<u>teppeε</u>
992	<u>tebieb</u>	<u>tt^s-tebieb</u>	<u>tt^s-tebieb</u>
993	t ^s emmen	tt ^s -t ^s emmen	tt ^s -t ^s emmen
994	<u>temmer</u>	<u>tt^s-temmer</u>	<u>tt^s-temmer</u>
995	t ^s emt ^s em	tt ^s -t ^s emt ^s em	tt ^s -t ^s emt ^s em
996	<u>teppeg</u>	<u>tt^s-teppeg</u>	<u>tt^s-teppeg</u>
997	<u>terref</u>	<u>tt^s-terref</u>	<u>tt^s-terref</u>
998	<u>terreg</u>	<u>tt^s-terreg</u>	<u>tt^s-terreg</u>
999	<u>terreq</u>	<u>tt^s-terreq</u>	<u>tt^s-terreq</u>
1000	<u>tewweε</u>	<u>tt^s-tewweε</u>	<u>tt^s-tewweε</u>
1001	t ^s ewweh	tt ^s -t ^s ewweh	tt ^s -t ^s ewweh
1002	<u>tewwel</u>	<u>tt^s-tewwel</u>	<u>tt^s-tewwel</u>
1003	t ^s ewwer	tt ^s -t ^s ewwer	tt ^s -t ^s ewwer
1004	t ^s eyyem	tt ^s -t ^s eyyem	tt ^s -t ^s eyyem
1005	teš	t ^s e-tt ^s	t ^s e-tt ^s
1006	<u>tfa</u>	<u>teffa</u>	<u>teffi</u>
1007	<u>then</u>	<u>tehhen</u>	<u>tehhen</u>
1008	t ^s iq	tt ^s -it ^s iq	tt ^s -it ^s iq
1009	t ^s ira	tt ^s -t ^s ira	tt ^s -t ^s iri
1010	<u>tla</u>	<u>tella</u>	<u>telli</u>
1011	tlee	telleε	telleε
1012	tlef	tellef	tellef
1013	tlules	tt ^s e-tlulus	tt ^s e-tlulus
1014	tna	tenna	tenni
1015	<u>trasa</u>	<u>tt^se-trasa</u>	<u>tt^se-trisi</u>
1016	<u>tra</u>	<u>terra</u>	<u>terri</u>
1017	<u>trez</u>	<u>terrez</u>	<u>terrez</u>
1018	<u>treš</u>	<u>terreš</u>	<u>terreš</u>
1019	trina	tt ^s e-trina	tt ^s e-trini
1020	tt ^s a	t ^s e-tt ^s a	t ^s e-tt ^s i
1021	tted	t ^s e-tted	t ^s e-tted
1022	<u>tted</u>	<u>t^se-tted</u>	<u>t^se-tted</u>
1023	<u>ttef</u>	<u>t^se-ttef</u>	<u>t^se-ttef</u>
1024	tten	t ^s e-tten	t ^s e-tten
1025	tter	t ^s e-tter	t ^s e-tter
1026	tterder	tt ^s -derder	tt ^s -derder
1027	<u>ttes</u>	<u>t^se-ttes</u>	<u>t^se-ttes</u>
1028	tti	t ^s e-tti	t ^s e-tti
1029	<u>ttiq</u>	<u>tt^s-diq</u>	<u>tt^s-diq</u>
1030	<u>ttras</u>	<u>ttras</u>	<u>ttras</u>
1031	tt ^s yew	tt ^s yew	tt ^s yew
1032	<u>ttuxaled</u>	<u>ttuxulud</u>	<u>ttuxulud</u>
1033	ttuyyer ^s	tt ^s -duyyut ^s	tt ^s -duyyut ^s
1034	t ^s umer	tt ^s -t ^s umur	tt ^s -t ^s umur
1035	turna	tt ^s -turna	tt ^s -turni

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
991	<u>tbeε</u>	<u>tbiε</u>	imprimer
992	<u>tebteb</u>	<u>tebteb</u>	tapper
993	<u>t'emmen</u>	<u>t'emmen</u>	octagonal
994	<u>temmer</u>	<u>temmer</u>	cacher
995	<u>t'emt'em</u>	<u>t'emt'em</u>	chuchoter
996	<u>teppeg</u>	<u>teppeg</u>	se dégager
997	<u>terref</u>	<u>terref</u>	mettre à côté
998	<u>terreg</u>	<u>terreg</u>	accoupler
999	<u>terreq</u>	<u>terreq</u>	clouer
1000	<u>tewweε</u>	<u>tewweε</u>	labourer
1001	<u>t'ewweh</u>	<u>t'ewweh</u>	jeter
1002	<u>tewwel</u>	<u>tewwel</u>	être long
1003	<u>t'ewwer</u>	<u>t'ewwer</u>	faire un tour
1004	<u>t'eyyem</u>	<u>t'eyyem</u>	heurter
1005	<u>tεu</u>	<u>tεi</u>	manger
1006	<u>tfa</u>	<u>tfi</u>	éteindre
1007	<u>then</u>	<u>thin</u>	broyer
1008	<u>t'iq</u>	<u>t'iq</u>	croire
1009	<u>t'ira</u>	<u>t'iri</u>	tirer
1010	<u>tla</u>	<u>tli</u>	recouvrir
1011	<u>tlee</u>	<u>tlie</u>	errer
1012	<u>tlef</u>	<u>tlif</u>	se perdre
1013	<u>tlules</u>	<u>tlules</u>	faufiler
1014	<u>tna</u>	<u>tmi</u>	plier en deux
1015	<u>trasa</u>	<u>trasi</u>	trasser
1016	<u>tra</u>	<u>tri</u>	advenir
1017	<u>trez</u>	<u>triz</u>	broder
1018	<u>treš</u>	<u>triš</u>	giffler
1019	<u>trina</u>	<u>trini</u>	s'entraîner
1020	<u>tt'a</u>	<u>tti</u>	oublier
1021	<u>tted</u>	<u>ttid</u>	serrer (dents)
1022	<u>tted</u>	<u>ttid</u>	téter
1023	<u>ttef</u>	<u>ttif</u>	tenir
1024	<u>tten</u>	<u>ttin</u>	appeler à prière
1025	<u>tter</u>	<u>ttir</u>	vivre; mendier
1026	<u>tterder</u>	<u>tterder</u>	s'épéssir
1027	<u>ttes</u>	<u>ttis</u>	se coucher
1028	<u>tti</u>	<u>tti</u>	écraser
1029	<u>ttiq</u>	<u>ttiq</u>	bouder
1030	<u>ttras</u>	<u>ttras</u>	pourchasser
1031	<u>tt'syew</u>	<u>tt'syew</u>	ennuager
1032	<u>tt'uxaled</u>	<u>tt'uxaled</u>	être fou
1033	<u>ttuyyer^s</u>	<u>ttuyyer^s</u>	être ahuri
1034	<u>t'umer</u>	<u>t'umer</u>	travailler
1035	<u>turna</u>	<u>turni</u>	tourner

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
1036	<i>t^suša</i>	<i>tt^s-t^suša</i>	<i>tt^s-t^suši</i>
1037	<i><u>twa</u></i>	<i><u>tekk^wa</u></i>	<i><u>tekk^wi</u></i>
1038	<i>uf</i>	<i>tt^s-uf</i>	<i>tt^s-uf</i>
1039	<i>usu</i>	<i>tt^s-usu</i>	<i>tt^s-usu</i>
1040	<i>vvenven</i>	<i>tt^s-venven</i>	<i>tt^s-venven</i>
1041	<i>waεed</i>	<i>tt^s-waεad</i>	<i>tt^s-wiεid</i>
1042	<i>wala</i>	<i>tt^s-wala</i>	<i>tt^s-wili</i>
1043	<i>walef</i>	<i>tt^s-walaf</i>	<i>tt^s-wilif</i>
1044	<i>walem</i>	<i>tt^s-walam</i>	<i>tt^s-wilim</i>
1045	<i>walla</i>	<i>tt^s-walla</i>	<i>tt^s-willi</i>
1046	<i>watta</i>	<i>tt^s-watta</i>	<i>tt^s-witti</i>
1047	<i><u>wda</u></i>	<i><u>wetta</u></i>	<i><u>wetti</u></i>
1048	<i>wεεεeg</i>	<i>tt^s-wεεεeg</i>	<i>tt^s-wεεεeg</i>
1049	<i><u>weffe</u></i>	<i><u>tt^s-weffē</u></i>	<i><u>tt^s-weffē</u></i>
1050	<i>wehheh</i>	<i>tt^s-wehheh</i>	<i>tt^s-wehheh</i>
1051	<i>wehhem</i>	<i>tt^s-wehhem</i>	<i>tt^s-wehhem</i>
1052	<i>wežžēē</i>	<i>tt^s-wežžēē</i>	<i>tt^s-wežžēē</i>
1053	<i>wežžeh</i>	<i>tt^s-wežžeh</i>	<i>tt^s-wežžeh</i>
1054	<i>wekked</i>	<i>tt^s-wekked</i>	<i>tt^s-wekked</i>
1055	<i>wekkel</i>	<i>tt^s-wekkel</i>	<i>tt^s-wekkel</i>
1056	<i>welleh</i>	<i>tt^s-welleh</i>	<i>tt^s-welleh</i>
1057	<i>wennes</i>	<i>tt^s-wennes</i>	<i>tt^s-wennes</i>
1058	<i><u>wegge</u></i>	<i><u>tt^s-wegge</u></i>	<i><u>tt^s-wegge</u></i>
1059	<i>werreē</i>	<i>tt^s-werreē</i>	<i>tt^s-werreē</i>
1060	<i><u>werrek</u></i>	<i><u>tt^s-werrek</u></i>	<i><u>tt^s-werrek</u></i>
1061	<i>wetteē</i>	<i>tt^s-wetteē</i>	<i>tt^s-wetteē</i>
1062	<i>wetteh</i>	<i>tt^s-wetteh</i>	<i>tt^s-wetteh</i>
1063	<i><u>wexxe</u></i>	<i><u>tt^s-wexxe</u></i>	<i><u>tt^s-wexxe</u></i>
1064	<i>wezzēē</i>	<i>tt^s-wezzēē</i>	<i>tt^s-wezzēē</i>
1065	<i>weš</i>	<i>tt^s-iteš</i>	<i>tt^s-iteš</i>
1066	<i>wfa</i>	<i>weffa</i>	<i>weffi</i>
1067	<i>wħa</i>	<i>wehħa</i>	<i>wehħi</i>
1068	<i>whem</i>	<i>wehhem</i>	<i>wehhem</i>
1069	<i>wžed</i>	<i>weddžed</i>	<i>weddžed</i>
1070	<i><u>wrar</u></i>	<i><u>tt^se-wrar</u></i>	<i><u>tt^se-wrar</u></i>
1071	<i>wred</i>	<i>werred</i>	<i>werred</i>
1072	<i>wsee</i>	<i>wettsee</i>	<i>wettsee</i>
1073	<i>wser</i>	<i>wettser</i>	<i>wettser</i>
1074	<i>wehweh</i>	<i>tt^s-wehweh</i>	<i>tt^s-wehweh</i>
1075	<i>wežwež</i>	<i>tt^s-wežwež</i>	<i>tt^s-wežwež</i>
1076	<i><u>werwer</u></i>	<i><u>tt^s-werwer</u></i>	<i><u>tt^s-werwer</u></i>
1077	<i>wweš</i>	<i>tt-šat^s</i>	<i>tt-šit^s</i>
1078	<i>wwezwez</i>	<i>tt^s-wezwez</i>	<i>tt^s-wezwez</i>
1079	<i>wzen</i>	<i>weddzen</i>	<i>weddzen</i>
1080	<i>xalef</i>	<i>tt^s-xalaf</i>	<i>tt^s-xilif</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
1036	<i>ṭuša</i>	<i>ṭuši</i>	toucher
1037	<i><u>ṭwa</u></i>	<i><u>ṭwi</u></i>	plier
1038	<i>uf</i>	<i>uf</i>	être gonflé
1039	<i>usu</i>	<i>usu</i>	tousser
1040	<i>vvenven</i>	<i>vvenven</i>	aller vite
1041	<i>wæed</i>	<i>wæed</i>	promettre
1042	<i>wala</i>	<i>wali</i>	côtoyer
1043	<i>walef</i>	<i>walef</i>	s'habituer
1044	<i>walem</i>	<i>walem</i>	convenir
1045	<i>walla</i>	<i>walli</i>	réserver
1046	<i>watta</i>	<i>watti</i>	souhaiter
1047	<i><u>wda</u></i>	<i><u>wdi</u></i>	tomber
1048	<i>wææeg</i>	<i>wææeg</i>	crier
1049	<i><u>wæffer</u></i>	<i><u>wæffer</u></i>	épargner
1050	<i>wehheh</i>	<i>wehheh</i>	offrir
1051	<i>wehhem</i>	<i>wehhem</i>	av des envies
1052	<i>wežžee</i>	<i>wežžee</i>	souffrir
1053	<i>wežžeh</i>	<i>wežžeh</i>	orienter
1054	<i>wekked</i>	<i>wekked</i>	confirmer
1055	<i>wekkel</i>	<i>wekkel</i>	procurer
1056	<i>welleh</i>	<i>welleh</i>	être bon, parfait
1057	<i>wennes</i>	<i>wennes</i>	accompagner
1058	<i><u>wegger</u></i>	<i><u>wegger</u></i>	respecter
1059	<i>werree</i>	<i>werree</i>	s'allonger
1060	<i><u>werrek</u></i>	<i><u>werrek</u></i>	adosser
1061	<i>wettee</i>	<i>wettee</i>	faire des adieux
1062	<i>wetteh</i>	<i>wetteh</i>	graisseux
1063	<i><u>wexxer</u></i>	<i><u>wexxer</u></i>	reculer
1064	<i>wezzee</i>	<i>wezzee</i>	distribuer
1065	<i>wšu</i>	<i>wši</i>	donner
1066	<i>wfa</i>	<i>wfi</i>	suffir
1067	<i>wḥa</i>	<i>wḥi</i>	révéler
1068	<i>whem</i>	<i>whim</i>	se tromper
1069	<i>wžed</i>	<i>wžid</i>	être prêt
1070	<i><u>wrar</u></i>	<i><u>wrar</u></i>	jouer
1071	<i>wred</i>	<i>wrid</i>	abreuver
1072	<i>wsee</i>	<i>wsie</i>	élargir
1073	<i>wser</i>	<i>wsir</i>	vieillir
1074	<i>wwehweh</i>	<i>wwehweh</i>	crier
1075	<i>wwežwež</i>	<i>wwežwež</i>	bourdonner
1076	<i><u>wwerwer</u></i>	<i><u>wwerwer</u></i>	s'embourber
1077	<i>wṭu</i>	<i>wṭi</i>	frapper
1078	<i>wwezwez</i>	<i>wwezwez</i>	brûler
1079	<i>wzen</i>	<i>wzin</i>	peser
1080	<i>xalef</i>	<i>xalef</i>	différer

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
1081	<i>xazer</i>	<i>tt^s-xazar</i>	<i>tt^s-xizir</i>
1082	<i><u>xbed</u></i>	<i><u>xeppe</u></i>	<i><u>xeppe</u></i>
1083	<i><u>xda</u></i>	<i><u>xetta</u></i>	<i><u>xetti</u></i>
1084	<i>xdeε</i>	<i>xetteε</i>	<i>xetteε</i>
1085	<i>xdem</i>	<i>xettem</i>	<i>xettem</i>
1086	<i><u>xelled</u></i>	<i><u>tt^s-xelled</u></i>	<i><u>tt^s-xelled</u></i>
1087	<i>xellef</i>	<i>tt^s-xellef</i>	<i>tt^s-xellef</i>
1088	<i><u>xelles</u></i>	<i><u>tt^s-xelles</u></i>	<i><u>tt^s-xelles</u></i>
1089	<i>xemm</i>	<i>tt^s-xemma</i>	<i>tt^s-xemmi</i>
1090	<i>xemmel</i>	<i>tt^s-xemmel</i>	<i>tt^s-xemmel</i>
1091	<i>xemmem</i>	<i>tt^s-xemmem</i>	<i>tt^s-xemmem</i>
1092	<i>xemmes</i>	<i>tt^s-xemmes</i>	<i>tt^s-xemmes</i>
1093	<i>xennet^s</i>	<i>tt^s-xennet^s</i>	<i>tt^s-xennet^s</i>
1094	<i><u>xerbeq</u></i>	<i><u>tt^s-xerbeq</u></i>	<i><u>tt^s-xerbeq</u></i>
1095	<i>xerr</i>	<i>tt^s-xerra</i>	<i>tt^s-xerri</i>
1096	<i>xerref</i>	<i>tt^s-xerref</i>	<i>tt^s-xerref</i>
1097	<i><u>xerrem</u></i>	<i><u>tt^s-xerrem</u></i>	<i><u>tt^s-xerrem</u></i>
1098	<i>xes</i>	<i>qqas</i>	<i>qqis</i>
1099	<i><u>xess</u></i>	<i><u>tt^s-xessa</u></i>	<i><u>tt^s-xessi</u></i>
1100	<i><u>xewwer</u></i>	<i><u>tt^s-xewwer</u></i>	<i><u>tt^s-xewwer</u></i>
1101	<i>xeyyeb</i>	<i>tt^s-xeyyeb</i>	<i>tt^s-xeyyeb</i>
1102	<i>xeyyel</i>	<i>tt^s-xeyyel</i>	<i>tt^s-xeyyel</i>
1103	<i>xeyyem</i>	<i>tt^s-xeyyem</i>	<i>tt^s-xeyyem</i>
1104	<i>xeyyer</i>	<i>tt^s-xeyyer</i>	<i>tt^s-xeyyer</i>
1105	<i>xla</i>	<i>xella</i>	<i>xelli</i>
1106	<i>xlef</i>	<i>xellef</i>	<i>xellef</i>
1107	<i>xleq</i>	<i>xelleq</i>	<i>xelleq</i>
1108	<i>xmer</i>	<i>xemmer</i>	<i>xemmer</i>
1109	<i>xnes</i>	<i>xennes</i>	<i>xennes</i>
1110	<i>xnez</i>	<i>xennez</i>	<i>xennez</i>
1111	<i><u>xra</u></i>	<i><u>xerra</u></i>	<i><u>xerri</u></i>
1112	<i><u>xred</u></i>	<i><u>xerred</u></i>	<i><u>xerred</u></i>
1113	<i>xser</i>	<i>xettser</i>	<i>xettser</i>
1114	<i>xt^sar</i>	<i>tt^s-ixt^sar</i>	<i>tt^s-ixt^sar</i>
1115	<i>xub</i>	<i>tt^s-ixub</i>	<i>tt^s-ixub</i>
1116	<i><u>xulud</u></i>	<i><u>tt^s-xulud</u></i>	<i><u>tt^s-xulud</u></i>
1117	<i>xwa</i>	<i>xekk^wa</i>	<i>xekk^wi</i>
1118	<i>xxelxel</i>	<i>tt^s-xelxel</i>	<i>tt^s-xelxel</i>
1119	<i>xxerweε</i>	<i>tt^s-xerweε</i>	<i>tt^s-xerweε</i>
1120	<i>xxeršeš</i>	<i>tt^s-xeršeš</i>	<i>tt^s-xeršeš</i>
1121	<i>xxi</i>	<i>ʔe-xxi</i>	<i>ʔe-xxi</i>
1122	<i>xzen</i>	<i>xeddden</i>	<i>xeddden</i>
1123	<i>ydem</i>	<i>yettem</i>	<i>yettem</i>
1124	<i>yemmem</i>	<i>tt^s-yemmem</i>	<i>tt^s-yemmem</i>
1125	<i>yer</i>	<i>kkar</i>	<i>kkir</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
1081	<i>xazer</i>	<i>xazer</i>	regarder fixement
1082	<i><u>xbed</u></i>	<i><u>xbid</u></i>	gauler
1083	<i><u>xda</u></i>	<i><u>xdi</u></i>	rater
1084	<i>xdeε</i>	<i>xdiε</i>	trahir
1085	<i>xdem</i>	<i>xdim</i>	travailler
1086	<i><u>xelled</u></i>	<i><u>xelled</u></i>	mélanger
1087	<i>xellef</i>	<i>xellef</i>	changer
1088	<i><u>xelles</u></i>	<i><u>xelles</u></i>	payer
1089	<i>xemm</i>	<i>xemm</i>	songer
1090	<i>xemmel</i>	<i>xemmel</i>	vidanger
1091	<i>xemmem</i>	<i>xemmem</i>	réfléchir
1092	<i>xemmes</i>	<i>xemmes</i>	travailler contre le 1/5
1093	<i>xennet^s</i>	<i>xennet^s</i>	gâter, choyer
1094	<i><u>xerbeq</u></i>	<i><u>xerbeq</u></i>	désordonner
1095	<i>xerr</i>	<i>xerr</i>	reculer
1096	<i>xerref</i>	<i>xerref</i>	radoter
1097	<i><u>xerrem</u></i>	<i><u>xerrem</u></i>	gribouiller
1098	<i>xes</i>	<i>γis</i>	vouloir
1099	<i><u>xess</u></i>	<i><u>xess</u></i>	manquer
1100	<i><u>xewwer</u></i>	<i><u>xewwer</u></i>	dérober
1101	<i>xeyyeb</i>	<i>xeyyeb</i>	décevoir
1102	<i>xeyyel</i>	<i>xeyyel</i>	imaginer
1103	<i>xeyyem</i>	<i>xeyyem</i>	camper
1104	<i>xeyyer</i>	<i>xeyyer</i>	choisir
1105	<i>xla</i>	<i>xli</i>	dépouiller
1106	<i>xlef</i>	<i>xlif</i>	rendre
1107	<i>xleq</i>	<i>xliq</i>	être, exister
1108	<i>xmer</i>	<i>xmir</i>	être fermenté
1109	<i>xnes</i>	<i>xnis</i>	baisser la tête
1110	<i>xnez</i>	<i>xniz</i>	puer
1111	<i><u>xra</u></i>	<i><u>xri</u></i>	déféquér
1112	<i><u>xred</u></i>	<i><u>xrid</u></i>	peigner
1113	<i>xser</i>	<i>xsir</i>	gaspiller
1114	<i>xt^sar</i>	<i>xt^sar</i>	choisir
1115	<i>xub</i>	<i>xub</i>	désappointé
1116	<i><u>xuled</u></i>	<i><u>xuled</u></i>	frequenter
1117	<i>xwa</i>	<i>xwi</i>	vider
1118	<i>xxelxel</i>	<i>xxelxel</i>	branler
1119	<i>xxerweε</i>	<i>xxerweε</i>	être fou
1120	<i>xxeršeš</i>	<i>xxeršeš</i>	grissiller
1121	<i>xxi</i>	<i>xxi</i>	mériter
1122	<i>xzen</i>	<i>xzin</i>	stocker
1123	<i>ydem</i>	<i>ydim</i>	être gras
1124	<i>yemmem</i>	<i>yemmem</i>	ablutions sèches
1125	<i>yru</i>	<i>yri</i>	jeter

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
1126	yr ^w	yr ^{rew}	yr ^{rew}
1127	yr ^{ures}	tt ^s e-yr ^{urus}	tt ^s e-yr ^{urus}
1128	yy	t ^s e-kk	t ^s e-kk
1129	ze ^{ef}	ze ^{eeef}	ze ^{eeef}
1130	ze ^{elqef}	dde-ze ^{elqef}	dde-ze ^{elqef}
1131	ze ^{em}	ze ^{eeem}	ze ^{eeem}
1132	za ^{hem}	dd-za ^{ham}	dd-zi ^{him}
1133	zakka	dd-zakka	dd-zikki
1134	zayed	dd-zayad	dd-zi ^{yd}
1135	<u>zber</u>	<u>zepper</u>	zepper
1136	zded	dde-zdid	dde-zdid
1137	zdeh	zetteh	zetteh
1138	zdem	zettem	zettem
1139	zdey	zettey	zettey
1140	zder	zetter	zetter
1141	zdey	zettey	zettey
1142	zdiy	tt ^s -iz ^{diy}	tt ^s -iz ^{diy}
1143	ze ^{eeeq}	dd-ze ^{eeeq}	dd-ze ^{eeeq}
1144	<u>zeffer</u>	<u>dd-zeffer</u>	<u>dd-zeffer</u>
1145	zehher	dd-zehher	dd-zehher
1146	<u>zekren</u>	<u>dd-zekren</u>	<u>dd-zekren</u>
1147	zelleg	dd-zelleg	dd-zelleg
1148	zemm ^m	dd-zemm ^m	dd-zemm ^m
1149	<u>zemm</u>	<u>dd-zemma</u>	<u>dd-zemmi</u>
1150	zerr	dd-zerra	dd-zerri
1151	zey ^{yed}	dd-zey ^{yed}	dd-zey ^{yed}
1152	zerreg	dd-zerreg	dd-zerreg
1153	<u>zer</u>	<u>zzar</u>	<u>zzir</u>
1154	zette ^e	dd-zette ^e	dd-zette ^e
1155	zewweq	dd-zewweq	dd-zewweq
1156	zeyyen	dd-zeyyen	dd-zeyyen
1157	<u>zeyyer</u>	<u>dd-zeyyer</u>	<u>dd-zeyyer</u>
1158	zeyy ^{et} ^s	dd-zeyy ^{et} ^s	dd-zeyy ^{et} ^s
1159	<u>zga</u>	<u>zekka</u>	<u>zekki</u>
1160	zha	zehha	zehhi
1161	<u>zid</u>	<u>tt^s-izid</u>	<u>tt^s-izid</u>
1162	zim	dd-zim	dd-zim
1163	<u>zleg</u>	<u>zelleg</u>	<u>zelleg</u>
1164	zley	zelle ^y	zelle ^y
1165	zlulef	dde-zluluf	dde-zluluf
1166	<u>zmed</u>	<u>zammed</u>	<u>zammed</u>
1167	zmel	zammel	zammel
1168	zmer	zmmer	zmmer
1169	<u>zmey</u>	<u>zemmey</u>	<u>zemmey</u>
1170	zna	zenna	zenni

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
1126	<i>yrew</i>	<i>yriw</i>	glaner
1127	<i>yrures</i>	<i>yrures</i>	être crispé
1128	<i>yyu</i>	<i>yyi</i>	faire
1129	<i>zɛɛf</i>	<i>zɛɪf</i>	s'énervier
1130	<i>zɛɛlqɛf</i>	<i>zɛɛlqɛf</i>	rattraper
1131	<i>zɛɛm</i>	<i>zɛɪm</i>	se décider
1132	<i>zəhem</i>	<i>zəhem</i>	bousculer
1133	<i>zakka</i>	<i>zakki</i>	acquitter aumône
1134	<i>zayed</i>	<i>zayed</i>	rajouter
1135	<i>zber</i>	<i>zbir</i>	tailler
1136	<i>zded</i>	<i>zdid</i>	mincir
1137	<i>zdeh</i>	<i>zdiḥ</i>	frapper
1138	<i>zdem</i>	<i>zdim</i>	déboiser
1139	<i>zdey</i>	<i>zdiy</i>	habiter
1140	<i>zder</i>	<i>zdir</i>	descendre
1141	<i>zdey</i>	<i>zdiy</i>	accoupler
1142	<i>zdiy</i>	<i>zdiy</i>	être limpide eau
1143	<i>zɛɛɛɛq</i>	<i>zɛɛɛɛq</i>	plaisanter
1144	<i>zɛffer</i>	<i>zɛffer</i>	siffler
1145	<i>zehher</i>	<i>zehher</i>	crier fort
1146	<i>zekren</i>	<i>zekren</i>	verouiller
1147	<i>zellig</i>	<i>zellig</i>	battre
1148	<i>zemmem</i>	<i>zemmem</i>	noter
1149	<i>zemm</i>	<i>zemm</i>	sucer
1150	<i>zerr</i>	<i>zerr</i>	jeter
1151	<i>zeyyed</i>	<i>zeyyed</i>	rouler vite
1152	<i>zerreg</i>	<i>zerreg</i>	jet de sang
1153	<i>zru</i>	<i>zri</i>	visiter
1154	<i>zetteɛ</i>	<i>zetteɛ</i>	verser
1155	<i>zewweq</i>	<i>zewweq</i>	décorer
1156	<i>zeyyen</i>	<i>zeyyen</i>	embelir
1157	<i>zeyyer</i>	<i>zeyyer</i>	serrer
1158	<i>zeyyet^s</i>	<i>zeyyet^s</i>	graisser
1159	<i>zga</i>	<i>zgi</i>	crier
1160	<i>zha</i>	<i>zhi</i>	s'exulter
1161	<i>zid</i>	<i>zid</i>	être délicieux
1162	<i>zim</i>	<i>zim</i>	gémir
1163	<i>zleg</i>	<i>zlig</i>	glisser
1164	<i>zley</i>	<i>zliy</i>	lancer
1165	<i>zlulef</i>	<i>zlulef</i>	échauder
1166	<i>zmed</i>	<i>zmid</i>	marquer
1167	<i>zmel</i>	<i>zmil</i>	être homosexuel
1168	<i>zmer</i>	<i>zmir</i>	être malade
1169	<i>zmev</i>	<i>zmiy</i>	serrer
1170	<i>zna</i>	<i>zni</i>	faire adultère

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
1171	<i>zreε</i>	<i>zerreε</i>	<i>zerreε</i>
1172	<i>zreb</i>	<i>zerreb</i>	<i>zerreb</i>
1173	<i>zred</i>	<i>zerred</i>	<i>zerred</i>
1174	<i>zrureb</i>	<i>dde-zrurub</i>	<i>dde-zrurub</i>
1175	<i>zuher</i>	<i>dd-zuhur</i>	<i>dd-zuhur</i>
1176	<u><i>zum</i></u>	<u><i>tt^s-uzum</i></u>	<u><i>tt^s-uzum</i></u>
1177	<u><i>zwa</i></u>	<u><i>zekk^wa</i></u>	<u><i>zekk^wi</i></u>
1178	<i>zwey</i>	<i>dde-zwiγ</i>	<i>dde-zwiγ</i>
1179	<i>zwer</i>	<i>dde-zwir</i>	<i>de-zwir</i>
1180	<i>zwey</i>	<i>zekk^wey</i>	<i>zekk^wey</i>
1181	<u><i>zall</i></u>	<u><i>dd-zilla</i></u>	<u><i>dd-zilli</i></u>
1182	<u><i>zay</i></u>	<u><i>tt^s-izay</i></u>	<u><i>tt^s-izay</i></u>
1183	<u><i>za</i></u>	<u><i>de-za</i></u>	<u><i>de-zi</i></u>
1184	<i>zeeε</i>	<i>de-zeeε</i>	<i>de-zeeε</i>
1185	<i>zeeεzee</i>	<i>dd-zeeεzee</i>	<i>dd-zeeεzee</i>
1186	<u><i>zel</i></u>	<u><i>de-zzel</i></u>	<u><i>de-zzel</i></u>
1187	<i>zenzen</i>	<i>dd-zenzen</i>	<i>dd-zenzen</i>
1188	<u><i>zey</i></u>	<u><i>de-zzey</i></u>	<u><i>de-zzey</i></u>
1189	<i>zzi</i>	<i>de-zzi</i>	<i>de-zzi</i>
1190	<i>zirref</i>	<i>dd-zirrif</i>	<i>dd-zirrif</i>
1191	<u><i>zirwel</i></u>	<u><i>zirwil</i></u>	<u><i>zirwil</i></u>
1192	<i>zizew</i>	<i>ziziw</i>	<i>ziziw</i>
1193	<u><i>zyer</i></u>	<u><i>zyur</i></u>	<u><i>zyur</i></u>
1194	<i>zuffer</i>	<i>zuffur</i>	<i>zuffur</i>
1195	<u><i>zuyer</i></u>	<u><i>zuyur</i></u>	<u><i>zuyur</i></u>
1196	<i>zuxlel</i>	<i>zuxlul</i>	<i>zuxlul</i>
1197	<i>zuzen</i>	<i>zuzun</i>	<i>zuzun</i>
1198	<i>zuzzer</i>	<i>zuzzur</i>	<i>zuzzur</i>
1199	<i>zwey</i>	<i>de-zzwa</i>	<i>de-zzwi</i>
1200	<i>šeeɸ</i>	<i>šeeɸ</i>	<i>šeeɸ</i>
1201	<u><i>šat</i></u>	<u><i>tt^s-išat</i></u>	<u><i>tt^s-išat</i></u>
1202	<u><i>šawer</i></u>	<u><i>tt-šawar</i></u>	<u><i>tt-šiwir</i></u>
1203	<i>šbeh</i>	<i>šeppeh</i>	<i>šeppeh</i>
1204	<i>šeeεel</i>	<i>tt-šeeεel</i>	<i>tt-šeeεel</i>
1205	<i>šeff</i>	<i>tt-šeffa</i>	<i>tt-šeffi</i>
1206	<u><i>šeffe</i></u>	<u><i>tt-šeffe</i></u>	<u><i>tt-šeffe</i></u>
1207	<i>šehhed</i>	<i>tt-šehhed</i>	<i>tt-šehhed</i>
1208	<u><i>šehher</i></u>	<u><i>tt-šehher</i></u>	<u><i>tt-šehher</i></u>
1209	<i>šekk</i>	<i>tt-šekka</i>	<i>tt-šekki</i>
1210	<i>šekkel</i>	<i>tt-šekkel</i>	<i>tt-šekkel</i>
1211	<i>šekkem</i>	<i>tt-šekkem</i>	<i>tt-šekkem</i>
1212	<i>šel</i>	<i>ššal</i>	<i>ššil</i>
1213	<u><i>šelget</i></u>	<u><i>tt-šelget</i></u>	<u><i>tt-šelget</i></u>
1214	<i>šellel</i>	<i>tt-šellel</i>	<i>tt-šellel</i>
1215	<i>šem</i>	<i>tt-šemma</i>	<i>tt-šemmi</i>

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
1171	<i>zreε</i>	<i>zriε</i>	semmer
1172	<i>zreb</i>	<i>zrib</i>	se hâter
1173	<i>zred</i>	<i>zrid</i>	manger
1174	<i>zrureb</i>	<i>zrureb</i>	gargouiller
1175	<i>zuher</i>	<i>zuher</i>	briller
1176	<u><i>zum</i></u>	<u><i>zum</i></u>	jeûner
1177	<u><i>zwa</i></u>	<u><i>zwi</i></u>	partir
1178	<i>zwey</i>	<i>zwiγ</i>	rougir
1179	<i>zwer</i>	<i>zwir</i>	gros
1180	<i>zwey</i>	<i>zwiγ</i>	vanner
1181	<u><i>zzull</i></u>	<u><i>zzull</i></u>	prier, laver
1182	<u><i>zzay</i></u>	<u><i>zzay</i></u>	être lourd
1183	<u><i>zza</i></u>	<u><i>zzi</i></u>	planter
1184	<i>zzeε</i>	<i>zziε</i>	se facher
1185	<i>zzeεzeε</i>	<i>zzeεzeε</i>	bouger
1186	<u><i>zzel</i></u>	<u><i>zzil</i></u>	s'allonger
1187	<i>zzenzen</i>	<i>zzenzen</i>	bourdonner
1188	<u><i>zzey</i></u>	<u><i>zziγ</i></u>	traire
1189	<i>zzi</i>	<i>zzi</i>	se chauffer
1190	<i>zzirref</i>	<i>zzirref</i>	se dépêcher
1191	<u><i>zzirwel</i></u>	<u><i>zzirwel</i></u>	loucher
1192	<i>zzizew</i>	<i>zzizew</i>	verdoyer
1193	<u><i>zzyer</i></u>	<u><i>zzyer</i></u>	graisser
1194	<i>zzuffer</i>	<i>zzuffer</i>	puer
1195	<u><i>zzuγer</i></u>	<u><i>zzuγer</i></u>	tirer
1196	<i>zzuxlel</i>	<i>zzuxlel</i>	être morveux
1197	<i>zzuzen</i>	<i>zzuzen</i>	bercer
1198	<i>zzuzzer</i>	<i>zzuzzer</i>	tamiser
1199	<i>zzwey</i>	<i>zzwey</i>	aérer
1200	<i>šeεf</i>	<i>šeif</i>	admonesté
1201	<u><i>šat</i></u>	<u><i>šat</i></u>	reste
1202	<u><i>šawer</i></u>	<u><i>šawer</i></u>	consulter
1203	<i>šbeh</i>	<i>šbih</i>	ressembler
1204	<i>šeεεel</i>	<i>šeεεel</i>	allumer
1205	<i>šeff</i>	<i>šeff</i>	pitié
1206	<u><i>šeffe</i></u>	<u><i>šeffe</i></u>	dérober
1207	<i>šehhed</i>	<i>šehhed</i>	professer
1208	<u><i>šehher</i></u>	<u><i>šehher</i></u>	chauffer
1209	<i>šekk</i>	<i>šekk</i>	douter
1210	<i>šekkel</i>	<i>šekkel</i>	attacher
1211	<i>šekkem</i>	<i>šekkem</i>	dénoncer
1212	<i>šlu</i>	<i>šli</i>	passer journée
1213	<u><i>šelget</i></u>	<u><i>šelget</i></u>	se masturber
1214	<i>šellel</i>	<i>šellel</i>	rincer
1215	<i>šemm</i>	<i>šemm</i>	renifler

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
1216	šemmec	tt-šemmec	tt-šemmec
1217	šemmed	tt-šemmed	tt-šemmed
1218	šen	ššan	ššin
1219	šeppek	tt-šeppek	tt-šeppek
1220	šeqq	tt-šeqqa	tt-šeqqi
1221	šeqqef	tt-šeqqef	tt-šeqqef
1222	šeqqem	tt-šeqqem	tt-šeqqem
1223	šerrec	tt-šerrec	tt-šerrec
1224	šerreg	tt-šerreg	tt-šerreg
1225	šerreĥ	tt-šerreĥ	tt-šerreĥ
1226	<u>šerreq</u>	<u>tt-šerreq</u>	<u>tt-šerreq</u>
1227	<u>šerret</u>	<u>t-šerrett</u>	<u>tt-šerret</u>
1228	<u>šetteh</u>	<u>tt-šetteh</u>	<u>tt-šetteh</u>
1229	<u>šetter</u>	<u>tt-šetter</u>	<u>tt-šetter</u>
1230	šet ^ʕ et ^ʕ	tt-šet ^ʕ et ^ʕ	tt-šet ^ʕ et ^ʕ
1231	šewwek	tt-šewwek	tt-šewwek
1232	<u>šewwet</u>	<u>tt-šewwet</u>	<u>tt-šewwet</u>
1233	šewweš	tt-šewweš	tt-šewweš
1234	šeyyek	tt-šeyyek	tt-šeyyek
1235	šeyyer	tt-šeyyer	tt-šeyyer
1236	šfeq	šeffeq	šeffeq
1237	šhed	šehhed	šehhed
1238	<u>šhed</u>	<u>šehhed</u>	<u>šehhed</u>
1239	šheg	šehheg	šehheg
1240	šib	tt ^s -išib	tt ^s -išib
1241	<u>šifura</u>	<u>tt-šifura</u>	<u>tt-šifuri</u>
1242	šker	šekker	šekker
1243	<u>šmed</u>	<u>šemmed</u>	<u>šemmed</u>
1244	šmež	šemmež	šemmež
1245	šmex	šemmex	šemmex
1246	šmeš	šemmeš	šemmeš
1247	šnef	šennef	šennef
1248	<u>šred</u>	<u>šerred</u>	<u>šerred</u>
1249	<u>šref</u>	<u>šerref</u>	<u>šerref</u>
1250	<u>šreh</u>	<u>šerreĥ</u>	<u>šerreĥ</u>
1251	šres	šerres	šerres
1252	šrey	šerrey	šerrey
1253	šrez	šerrez	šerrez
1254	<u>štef</u>	<u>šettef</u>	<u>šettef</u>
1255	šumer	tt-šumur	tt-šumur
1256	šwa	šekk ^w a	šekk ^w i
1257	šš	te-šša	te-šši
1258	ššeckek	tt-šeckik	tt-šeckik
1259	ššečšec	tt-šeešec	tt-šeešec
1260	ššeĥluluf	ššeĥluluf	ššeĥluluf

	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
1216	šemmec	šemmec	shooter
1217	šemmed	šemmed	chauffer
1218	šnu	šni	établir
1219	šeppek	šeppek	embrouiller
1220	šeqq	šeqq	raccourcir
1221	šeqqef	šeqqef	fumer kif
1222	šeqqem	šeqqem	caramboler
1223	šerrec	šerrec	boire
1224	šerreg	šerreg	chanter
1225	šerreĥ	šerreĥ	disséquer
1226	šerreq	šerreq	s'orienter
1227	šerret	šerret	marquer
1228	šetteb	šetteb	balayer
1229	šetter	šetter	marchander
1230	šetṭet ^s	šetṭet ^s	éparpiller
1231	šewwek	šewwek	enduire
1232	šewwet	šewwet	brûler
1233	šewweš	šewweš	inquiéter
1234	šeyyek	šeyyek	faire des façons
1235	šeyyer	šeyyer	faire signe
1236	šfeq	šfiq	clémence
1237	šhed	šhid	temoigner
1238	šĥed	šĥid	fouetter
1239	šheg	šhig	respirer
1240	šib	šib	vieillir
1241	šifura	šifuri	conduire
1242	šker	škir	flatter
1243	šmed	šmid	brûler
1244	šmež	šmiž	gratter
1245	šmex	šmix	se facher
1246	šmeš	šmiš	froisser
1247	šnef	šnij	griller
1248	šred	šrid	conditionner
1249	šref	šrif	handicaper
1250	šreĥ	š riĥ	expliquer
1251	šres	šis	nouer
1252	šrey	šriy	rétrécir
1253	šrez	šriz	labourer
1254	štef	štif	être occupé
1255	šumer	šumer	être pauvre
1256	šwa	šwi	rôtir
1257	ššu	šši	dammer
1258	ššeček	ššeček	avoir cheveux rugueux
1259	ššešec	ššešec	briller
1260	ššeĥlulef	ššeĥlulef	balayer

	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>	<u>NEGIN</u>
1261	<i>ššen</i>	<i>te-ššen</i>	<i>te-ššen</i>
1262	<i>ššenšen</i>	<i>tt-šenšen</i>	<i>tt-šenšen</i>
1263	<i>ššerded</i>	<i>tt-šerdid</i>	<i>tt-šerdid</i>
1264	<i><u>ššeršer</u></i>	<i><u>tt-šeršer</u></i>	<i><u>tt-šeršer</u></i>
1265	<i>šška</i>	<i>te-šška</i>	<i>te-šški</i>
1266	<i>ššqa</i>	<i>te-ššqa</i>	<i>te-ššqi</i>
1267	<i>ššufes</i>	<i>ššufus</i>	<i>ššufus</i>
1268	<i>ššuffet^s</i>	<i>ššuffut^s</i>	<i>ššuffut^s</i>
1269	<i>ššuhlel</i>	<i>ššuhlul</i>	<i>ššuhlul</i>
	<u>ACC</u>	<u>NEG</u>	
1261	<i>ššen</i>	<i>ššin</i>	montrer
1262	<i>ššenšen</i>	<i>ššenšen</i>	bouillonner
1263	<i>ššerded</i>	<i>ššerded</i>	être rugueux
1264	<i><u>ššeršer</u></i>	<i><u>ššeršer</u></i>	couler
1265	<i>šška</i>	<i>šški</i>	plaindre
1266	<i>ššqa</i>	<i>ššqi</i>	se donner la peine d'aller
1267	<i>ššufes</i>	<i>ššufes</i>	cracher
1268	<i>ššuffet^s</i>	<i>ššuffet^s</i>	baver
1269	<i>ššuhlel</i>	<i>ššuhlel</i>	lassé

ANNEXE 2

Liste des bases causatives

L'annexe des bases causatives est disposée comme suit :

En première page, nous donnons d'abord le thème de la base primaire de chaque verbe et ensuite son thème aoriste causatif et inaccompli causatif, en deuxième page, sont donnés les thèmes négatif accompli du causatif et celui de l'inaccompli négatif et enfin le sens de la base primaire. Nous n'avons pas surchargé cette annexe en y incluant le thème accompli du causatif, car il est identique à celui de l'aoriste causatif.

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
1	eužžeb	s-eužžeb	s-eužžub
2	eukreš	s-eukreš	s-eukruš
3	euqbel	s-euqbel	s-euqbul
4	euqqeq	s-euqqeq	s-euqquq
5	<u>eurrem</u>	<u>s-urrem</u>	<u>s-urrum</u>
6	eut ^s ber	s-eut ^s ber	s-eut ^s bur
7	eušret ^s	s-eušret ^s	s-eušrut ^s
8	eada	s-eada	s-eada
9	ealla	s-ealla	s-ealla
10	earra	s-earra	s-earra
11	eežžež	s-eežžež	s-eežžiz
12	eežžen	s-eežžen	s-eežžin
13	elleq	s-elleq	s-ellliq
14	ettr ^s eb	s-ettr ^s eb	s-ettr ^s ib
15	ewweg	s-ewweg	s-ewwig
16	egef	sse-egef	sse-egaf
17	egez	sse-egez	sse-egaz
18	eiš	ss-ieiš	ss-ieiš
19	ežel	sse-ežel	sse-ežil
20	eqed	sse-eqed	sse-eqad
21	eqel	sse-eqel	sse-eqal
22	<u>ered</u>	<u>sse-ered</u>	<u>sse-erad</u>
23	ereg	sse-ereg	sse-erig
24	<u>esa</u>	<u>sse-esa</u>	<u>s-essa</u>
25	eum	ss-icum	ss-icum
26	ešeq	sse-ešeq	sse-ešiq
27	afey	ss-ifey	ss-afay
28	ašel	ss-ušel	ss-ušul
29	ažer	žž-ižer	žž-ižir
30	aley	ss-iley	ss-alay
31	amen	ss-imen	ss-aman
32	<u>arew</u>	<u>ss-irew</u>	<u>ss-araw</u>
33	ari	ss-iri	ss-ara
34	at ^s ef	ss-it ^s ef	ss-at ^s af
35	<u>awed</u>	<u>ss-iwed</u>	<u>ss-awad</u>
36	<u>azzed</u>	<u>zz-izzed</u>	<u>zz-azzad</u>
37	azzel	zz-izzel	zz-azzal
38	bda	sse-bda	s-betta
39	beeed	s-beeed	s-beeid
40	beek	s-beek	s-beekik
41	<u>behher</u>	<u>s-behher</u>	<u>s-behhir</u>
42	<u>belæd</u>	<u>s-belæd</u>	<u>s-belæid</u>
43	<u>belbel</u>	<u>s-belbel</u>	<u>s-belbul</u>
44	<u>beqqed</u>	<u>s-beqqed</u>	<u>s-beqqid</u>
45	berda	s-berda	s-berda

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
1	<i>s-eužžeb</i>	<i>s-eužžub</i>	s'étonner
2	<i>s-eukreš</i>	<i>s-eukruš</i>	être solide
3	<i>s-euqbel</i>	<i>s-euqbul</i>	goûter
4	<i>s-euqqeq</i>	<i>s-euqquq</i>	regarder
5	<u><i>s-eurrem</i></u>	<u><i>s-eurrum</i></u>	s'entasser
6	<i>s-eut^sber</i>	<i>s-eut^sbur</i>	admonesté
7	<i>s-eušret^s</i>	<i>s-eušrut^s</i>	être en congé
8	<i>s-eadi</i>	<i>s-eidi</i>	être ennemi de
9	<i>s-ealli</i>	<i>s-eilli</i>	monter
10	<i>s-earri</i>	<i>s-eirri</i>	dénuder
11	<i>s-eežžez</i>	<i>s-eežžiz</i>	lever
12	<i>s-eežžen</i>	<i>s-eežžin</i>	se droguer
13	<i>s-eelleq</i>	<i>s-eelliq</i>	s'inquiéter
14	<i>s-eett^seb</i>	<i>s-eett^sib</i>	passer le seuil
15	<i>s-ewweg</i>	<i>s-ewwig</i>	crier
16	<i>sse-egef</i>	<i>sse-egif</i>	se courber
17	<i>sse-egez</i>	<i>sse-egiz</i>	paralyser
18	<i>ss-iēiš</i>	<i>ss-iēiš</i>	vivre
19	<i>sse-ežel</i>	<i>sse-ežil</i>	se hâter
20	<i>sse-eqed</i>	<i>sse-eqid</i>	faire un noeud
21	<i>sse-eqel</i>	<i>sse-eqil</i>	se souvenir
22	<u><i>sse-ered</i></u>	<u><i>sse-erid</i></u>	recevoir
23	<i>sse-ereg</i>	<i>sse-erig</i>	suer
24	<u><i>sse-esi</i></u>	<u><i>sse-essi</i></u>	être solide
25	<i>ss-icum</i>	<i>ss-icum</i>	nager
26	<i>sse-ešeq</i>	<i>sse-ešiq</i>	aimer
27	<i>ss-ifey</i>	<i>ss-ifiy</i>	courir
28	<i>ss-ušel</i>	<i>ss-ušul</i>	se fatiguer
29	<i>žž-ižer</i>	<i>žž-ižir</i>	être plus grand
30	<i>ss-iley</i>	<i>ss-iliy</i>	monter
31	<i>ss-imen</i>	<i>ss-imin</i>	croire
32	<u><i>ss-irew</i></u>	<u><i>ss-iriw</i></u>	enfanter
33	<i>ss-iri</i>	<i>ss-iri</i>	écrire
34	<i>ss-it^sef</i>	<i>ss-it^sif</i>	entrer
35	<u><i>ss-iwed</i></u>	<u><i>ss-iwid</i></u>	arriver
36	<u><i>zz-izzed</i></u>	<u><i>zz-izzid</i></u>	tendre
37	<i>zz-izzel</i>	<i>zz-izzil</i>	courir
38	<i>sse-bdi</i>	<i>s-betti</i>	commencer
39	<i>s-beēed</i>	<i>s-beēid</i>	s'éloigner
40	<i>s-beēek</i>	<i>s-beēik</i>	traîner
41	<u><i>s-behher</i></u>	<u><i>s-behhir</i></u>	appareiller
42	<u><i>s-belēed</i></u>	<u><i>s-belēid</i></u>	mentir
43	<u><i>s-belbel</i></u>	<u><i>s-belbul</i></u>	radoter
44	<u><i>s-beqqed</i></u>	<u><i>s-beqqid</i></u>	taper
45	<i>s-berdi</i>	<i>s-berdi</i>	perdre

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
46	<u>berree</u>	<u>s-berree</u>	<u>s-berrie</u>
47	<u>bessem</u>	<u>s-bessem</u>	<u>s-bessim</u>
48	<u>bett</u>	<u>s-bett</u>	<u>s-betta</u>
49	<u>bewwee</u>	<u>s-bewwee</u>	<u>s-bewwie</u>
50	<u>bewweq</u>	<u>s-bewweq</u>	<u>s-bewwiq</u>
51	<u>bewwex</u>	<u>s-bewwex</u>	<u>s-bewwix</u>
52	<u>bexbex</u>	<u>s-bexbex</u>	<u>s-bexbix</u>
53	<u>bha</u>	<u>sse-bha</u>	<u>s-behha</u>
54	<u>bhed</u>	<u>sse-bhed</u>	<u>sse-bhid</u>
55	<u>bhem</u>	<u>sse-bhem</u>	<u>sse-bham</u>
56	<u>bley</u>	<u>sse-bley</u>	<u>sse-bliy</u>
57	<u>bluka</u>	<u>sse-bluka</u>	<u>sse-bluka</u>
58	<u>bred</u>	<u>sse-bred</u>	<u>sse-brid</u>
59	<u>bur</u>	<u>ss-ibur</u>	<u>ss-ibur</u>
60	<u>bzed</u>	<u>zze-bzed</u>	<u>zze-bzid</u>
61	<u>bzer</u>	<u>zze-bzer</u>	<u>zze-bzir</u>
62	<u>bzey</u>	<u>zze-bzey</u>	<u>zze-bziy</u>
63	<u>dæf</u>	<u>sse-dæf</u>	<u>sse-dæif</u>
64	<u>dæen</u>	<u>sse-dæen</u>	<u>sse-dæan</u>
65	<u>dam</u>	<u>ss-idam</u>	<u>ss-idam</u>
66	<u>dbec</u>	<u>sse-dbec</u>	<u>sse-dbae</u>
67	<u>derreb</u>	<u>s-derreb</u>	<u>s-derrib</u>
68	<u>derreg</u>	<u>s-derreg</u>	<u>s-derrig</u>
69	<u>derreq</u>	<u>s-derreq</u>	<u>s-derriq</u>
70	<u>dess</u>	<u>ss-des</u>	<u>sse-dsa</u>
71	<u>dewwex</u>	<u>s-dewwex</u>	<u>s-dewwix</u>
72	<u>dfa</u>	<u>sse-dfa</u>	<u>s-deffa</u>
73	<u>dha</u>	<u>sse-dha</u>	<u>s-dehha</u>
74	<u>džall</u>	<u>ž-žill</u>	<u>ž-žalla</u>
75	<u>džawen</u>	<u>s-yiwen</u>	<u>s-yawan</u>
76	<u>dmeε</u>	<u>sse-dmeε</u>	<u>sse-dmaε</u>
77	<u>dya</u>	<u>sse-dya</u>	<u>s-deyya</u>
78	<u>dser</u>	<u>sse-dser</u>	<u>sse-dsar</u>
79	<u>dukel</u>	<u>s-dukel</u>	<u>s-dukul</u>
80	<u>dur</u>	<u>ss-idur</u>	<u>ss-idur</u>
81	<u>dwel</u>	<u>sse-dwel</u>	<u>sse-dwal</u>
82	<u>dxeš</u>	<u>sse-dxeš</u>	<u>sse-dxaš</u>
83	<u>dza</u>	<u>zze-dza</u>	<u>s-dezza</u>
84	<u>fafa</u>	<u>s-fafa</u>	<u>s-fafa</u>
85	<u>faq</u>	<u>ss-ifaq</u>	<u>ss-ifaq</u>
86	<u>fat^s</u>	<u>ss-ifat^o</u>	<u>ss-ifat^s</u>
87	<u>fatta</u>	<u>s-fatta</u>	<u>s-fatta</u>
88	<u>fder</u>	<u>sse-fder</u>	<u>sse-fdir</u>
89	<u>fežžezž</u>	<u>s-fežžezž</u>	<u>s-fežžizž</u>
90	<u>fekker</u>	<u>s-fekker</u>	<u>s-fekkir</u>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
46	<u>s-berree</u>	<u>s-berrie</u>	s'allonger
47	<u>s-bessem</u>	<u>s-bessim</u>	sourire
48	<u>s-bett</u>	<u>s-betti</u>	s'arrêter
49	<u>s-bewwee</u>	<u>s-bewwie</u>	émerger
50	<u>s-bewweq</u>	<u>s-bewwiq</u>	se droguer
51	<u>s-bewwex</u>	<u>s-bewwix</u>	fumer
52	<u>s-bexbex</u>	<u>s-bexbix</u>	gargouiller
53	<u>sse-bhi</u>	<u>s-behhi</u>	être éblouissant
54	<u>sse-bhed</u>	<u>sse-bhid</u>	être ébloui
55	<u>sse-bhem</u>	<u>sse-bhim</u>	être confus
56	<u>sse-bley</u>	<u>sse-bliy</u>	être adolescent
57	<u>sse-bluki</u>	<u>sse-bluki</u>	bloquer
58	<u>sse-bred</u>	<u>sse-brid</u>	déféquer (chier)
59	<u>ss-ibur</u>	<u>ss-ibur</u>	rester en friche
60	<u>zze-bzed</u>	<u>zze-bzid</u>	uriner
61	<u>zze-bzer</u>	<u>zze-bzir</u>	cotiser
62	<u>zze-bzey</u>	<u>zze-bziy</u>	humidifier
63	<u>sse-dæf</u>	<u>sse-dæif</u>	maigrir
64	<u>sse-dæen</u>	<u>sse-dæin</u>	passer
65	<u>ss-idam</u>	<u>ss-idam</u>	convoiter
66	<u>sse-dbee</u>	<u>sse-dbie</u>	accompagner
67	<u>s-derreb</u>	<u>s-derrib</u>	entraîner
68	<u>s-derreg</u>	<u>s-derrig</u>	cacher
69	<u>s-derreq</u>	<u>s-derriq</u>	cacher, aiguïser
70	<u>ss-des</u>	<u>sse-dsi</u>	rire
71	<u>s-dewwex</u>	<u>s-dewwix</u>	s'évanouir
72	<u>sse-dfi</u>	<u>s-deffi</u>	se chauffer
73	<u>sse-dhi</u>	<u>s-dehhi</u>	devenir
74	<u>ž-žill</u>	<u>ž-žilli</u>	jurer
75	<u>s-yiwen</u>	<u>s-yiwin</u>	se rassasier
76	<u>sse-dmee</u>	<u>sse-dmie</u>	convoiter
77	<u>sse-dyi</u>	<u>s-deyyi</u>	tiraniser
78	<u>sse-dsir</u>	<u>sse-dsir</u>	être mal poli
79	<u>s-dukul</u>	<u>s-dukul</u>	être ami de
80	<u>ss-idur</u>	<u>ss-idur</u>	tourner
81	<u>sse-dwel</u>	<u>sse-dwil</u>	retourner
82	<u>sse-dxeš</u>	<u>sse-dxiš</u>	entrer
83	<u>zze-dzi</u>	<u>z-dezzi</u>	suffire
84	<u>s-fafi</u>	<u>s-fifi</u>	tâtonner
85	<u>ss-ifaq</u>	<u>ss-ifaq</u>	se réveiller
86	<u>ss-ifat^s</u>	<u>ss-ifat^s</u>	passer
87	<u>s-fatti</u>	<u>s-fitti</u>	terminer
88	<u>sse-fdir</u>	<u>sse-fdir</u>	déjeuner
89	<u>s-fežžez</u>	<u>s-fežžiz</u>	prendre l'air
90	<u>s-fekker</u>	<u>s-fekkir</u>	penser

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
91	<i>feqqeh</i>	<i>s-feqqeh</i>	<i>s-feqqih</i>
92	<i>ferrež</i>	<i>s-ferrež</i>	<i>s-ferriž</i>
93	<i>ffad</i>	<i>s-fad</i>	<i>s-fad</i>
94	<i>ffey</i>	<i>ss-ufey</i>	<i>ss-ufuy</i>
95	<i>ffxes</i>	<i>sse-fxes</i>	<i>sse-fxis</i>
96	<i>fgeε</i>	<i>sse-fgeε</i>	<i>sse-fgie</i>
97	<i>fhem</i>	<i>sse-fhem</i>	<i>sse-fham</i>
98	<i>fleħ</i>	<i>sse-fleħ</i>	<i>sse-flih</i>
99	<i>fles</i>	<i>sse-fles</i>	<i>sse-flis</i>
100	<i>fliley</i>	<i>sse-fliley</i>	<i>sse-fliliy</i>
101	<i>fna</i>	<i>sse-fna</i>	<i>s-fenna</i>
102	<i>freħ</i>	<i>sse-freħ</i>	<i>sse-friħ</i>
103	<i>fʔel</i>	<i>sse-fʔel</i>	<i>sse-fʔil</i>
104	<i>frurey</i>	<i>sse-frurey</i>	<i>sse-fruruy</i>
105	<i>fsed</i>	<i>sse-fsed</i>	<i>sse-fsad</i>
106	<i>fses</i>	<i>sse-fses</i>	<i>sse-fsis</i>
107	<i>fsey</i>	<i>sse-fsey</i>	<i>sse-fsay</i>
108	<i>ft^seħ</i>	<i>sse-ft^seħ</i>	<i>sse-ft^siħ</i>
109	<i>ft^suteš</i>	<i>sse-ft^suteš</i>	<i>sse-ft^sut^suš</i>
110	<i>fuħ</i>	<i>ss-ifuħ</i>	<i>ss-ifuħ</i>
111	<i>fšel</i>	<i>sse-fšel</i>	<i>sse-fšil</i>
112	<i>gam</i>	<i>ss-igam</i>	<i>ss-igam</i>
113	<i>gergeb</i>	<i>s-gergeb</i>	<i>s-gergib</i>
114	<i>geyyeħ</i>	<i>s-geyyeħ</i>	<i>s-geyyiħ</i>
115	<i>ghem</i>	<i>sse-ghem</i>	<i>sse-gham</i>
116	<i>greħ</i>	<i>sse-greħ</i>	<i>sse-griħ</i>
117	<i>hab</i>	<i>ss-ihab</i>	<i>ss-ihab</i>
118	<i>haž</i>	<i>ss-ihaž</i>	<i>ss-ihaž</i>
119	<i>hatta</i>	<i>s-hatta</i>	<i>s-hatta</i>
120	<i>ħazem</i>	<i>s-ħazem</i>	<i>s-ħazam</i>
121	<i>hda</i>	<i>sse-hda</i>	<i>s-hetta</i>
122	<i>hdef</i>	<i>sse-hdef</i>	<i>sse-hdaf</i>
123	<i>ħdeg</i>	<i>sse-ħdeg</i>	<i>sse-ħdig</i>
124	<i>helweš</i>	<i>s-helweš</i>	<i>s-helwiš</i>
125	<i>herher</i>	<i>s-herher</i>	<i>s-herhur</i>
126	<i>herreš</i>	<i>s-herreš</i>	<i>s-herriš</i>
127	<i>herr</i>	<i>s-herr</i>	<i>s-herra</i>
128	<i>herwež</i>	<i>s-herwež</i>	<i>s-herwiž</i>
129	<i>hetten</i>	<i>s-hetten</i>	<i>s-hettin</i>
130	<i>hewwel</i>	<i>s-hewwel</i>	<i>s-hewwil</i>
131	<i>ħewwes</i>	<i>s-ħewwes</i>	<i>s-ħewwis</i>
132	<i>heyyež</i>	<i>s-heyyež</i>	<i>s-heyyiž</i>
133	<i>ħezzem</i>	<i>s-ħezzem</i>	<i>s-ħezzim</i>
134	<i>heššeš</i>	<i>s-heššeš</i>	<i>s-heššiš</i>
135	<i>ħfa</i>	<i>sse-ħfa</i>	<i>s-ħeffa</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
91	<i>s-feqqeh</i>	<i>s-feqqih</i>	savoir religieux
92	<i><u>s-ferrež</u></i>	<i><u>s-ferriž</u></i>	contempler
93	<i>s-fid</i>	<i>s-fid</i>	avoir soif
94	<i>ss-ufey</i>	<i>ss-ufuy</i>	sortir
95	<i>sse-fxes</i>	<i>sse-fxis</i>	bourgeonner
96	<i>sse-fgee</i>	<i>sse-fgie</i>	craquer
97	<i>sse-fhem</i>	<i>sse-fhim</i>	comprendre
98	<i>sse-fleh</i>	<i>sse-flih</i>	réussir
99	<i>sse-fles</i>	<i>sse-flis</i>	dépérir
100	<i>sse-fliley</i>	<i>sse-fliliy</i>	fissurer
101	<i>sse-fni</i>	<i>s-fenni</i>	s'user
102	<i><u>sse-freh</u></i>	<i><u>sse-frih</u></i>	être gai
103	<i>sse-fyel</i>	<i>sse-fyil</i>	être fou
104	<i><u>sse-frurev</u></i>	<i><u>sse-fruruy</u></i>	s'effriter
105	<i>sse-fsed</i>	<i>sse-fsid</i>	s'abîmer
106	<i>sse-fses</i>	<i>sse-fsis</i>	être léger
107	<i>sse-fsey</i>	<i>sse-fsiy</i>	fondre
108	<i>sse-ft^seh</i>	<i>sse-ft^sih</i>	trouer
109	<i>sse-ft^sutes</i>	<i>sse-ft^sut^suš</i>	se défaire
110	<i>ss-ifuh</i>	<i>ss-ifuh</i>	sentir
111	<i>sse-fsel</i>	<i>sse-fsil</i>	faiblir
112	<i>s-igam</i>	<i>ss-igam</i>	avoir envie
113	<i>s-gergeb</i>	<i>s-gergib</i>	boire à régala
114	<i>s-geyyeh</i>	<i>s-geyyih</i>	s'envenimer
115	<i>sse-ghem</i>	<i>sse-ghim</i>	rassasier
116	<i>sse-greh</i>	<i>sse-grih</i>	s'imposer
117	<i>ss-ihab</i>	<i>ss-ihab</i>	s'effrayer
118	<i>ss-ihaz</i>	<i>ss-ihiz</i>	agiter
119	<i>s-hatti</i>	<i>s-hitti</i>	calmer
120	<i>s-ħazem</i>	<i>s-ħizim</i>	se presser
121	<i>sse-hdi</i>	<i>s-hetti</i>	se calmer
122	<i>sse-hdef</i>	<i>sse-hdif</i>	survenir
123	<i>sse-hdeg</i>	<i>sse-ħdig</i>	être agile
124	<i>s-ħelweš</i>	<i>s-ħelwiš</i>	bouger
125	<i>s-herher</i>	<i>s-herhur</i>	radoter
126	<i>s-ħerreš</i>	<i>s-ħerriš</i>	remuer
127	<i><u>s-herr</u></i>	<i><u>s-herri</u></i>	déféquer
128	<i><u>s-herwež</u></i>	<i><u>s-herwiž</u></i>	troubler
129	<i>s-hetten</i>	<i>s-hettin</i>	calmer
130	<i>s-hewwel</i>	<i>s-hewwil</i>	angoisser
131	<i>s-ħewwes</i>	<i>s-ħewwis</i>	voyager
132	<i>s-heyvež</i>	<i>s-heyviž</i>	émouvoir
133	<i>s-ħezzem</i>	<i>s-ħezzim</i>	ceindre
134	<i>s-ħeššeš</i>	<i>s-ħeššiš</i>	se droguer
135	<i>sse-ħfi</i>	<i>s-ħeffi</i>	s'user

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
136	<i>hfa</i>	<i>sse-hfa</i>	<i>s-heffa</i>
137	<i><u>hfed</u></i>	<i><u>sse-hfed</u></i>	<i><u>sse-hfad</u></i>
138	<i>hhemhem</i>	<i>s-hemhem</i>	<i>s-hemhum</i>
139	<i>hhenhen</i>	<i>s-henhen</i>	<i>s-henhun</i>
140	<i>hhidew</i>	<i>s-hidew</i>	<i>s-hadaw</i>
141	<i>hžee</i>	<i>sse-hžee</i>	<i>sse-hžae</i>
142	<i><u>hžer</u></i>	<i><u>sse-hžer</u></i>	<i><u>sse-hžir</u></i>
143	<i>hla</i>	<i>sse-hla</i>	<i>s-hella</i>
144	<i>hlelley</i>	<i>sse-hlelley</i>	<i>sse-hlelliy</i>
145	<i>hlew</i>	<i>sse-hlew</i>	<i>sse-hlaw</i>
146	<i>hleš</i>	<i>sse-hleš</i>	<i>sse-hlaš</i>
147	<i>hma</i>	<i>sse-hma</i>	<i>s-hemma</i>
148	<i>hmel</i>	<i>sse-hmel</i>	<i>sse-hmal</i>
149	<i>hna</i>	<i>sse-hna</i>	<i>s-henna</i>
150	<i>hnet^s</i>	<i>sse-hnet^s</i>	<i>sse-hnit^s</i>
151	<i>hra</i>	<i>sse-hra</i>	<i>s-herra</i>
152	<i><u>hram</u></i>	<i><u>ss-ihram</u></i>	<i><u>ss-ihram</u></i>
153	<i>hrek</i>	<i>sse-hrek</i>	<i>sse-hrak</i>
154	<i>hrirew</i>	<i>sse-hrirew</i>	<i>se-hririw</i>
155	<i>hrured</i>	<i>sse-hrured</i>	<i>sse-hrurud</i>
156	<i><u>hsel</u></i>	<i><u>sse-hsel</u></i>	<i><u>sse-hsal</u></i>
157	<i>hser</i>	<i>sse-hser</i>	<i>sse-hsar</i>
158	<i>huf</i>	<i>ss-ihuf</i>	<i>ss-ihuf</i>
159	<i>huss</i>	<i>s-huss</i>	<i>s-hussa</i>
160	<i>hwa</i>	<i>sse-hwa</i>	<i>s-hekk^wa</i>
161	<i>ili</i>	<i>ss-ili</i>	<i>ss-ili</i>
162	<i>ill</i>	<i>ss-ill</i>	<i>ss-alla</i>
163	<i>inez</i>	<i>z-inez</i>	<i>zz-iniz</i>
164	<i><u>ired</u></i>	<i><u>ss-ired</u></i>	<i><u>ss-irid</u></i>
165	<i>žaf</i>	<i>žž-ižaf</i>	<i>žž-ižaf</i>
166	<i>žaḥ</i>	<i>žž-ižaḥ</i>	<i>žž-ižaḥ</i>
167	<i>žarra</i>	<i>s-žarra</i>	<i>s-žarra</i>
168	<i>žbed</i>	<i>ž-žbed</i>	<i>ž-žbid</i>
169	<i>ženned</i>	<i>s-ženned</i>	<i>s-žennid</i>
170	<i>žexx</i>	<i>s-žexx</i>	<i>s-žexxa</i>
171	<i>žfel</i>	<i>ž-žfel</i>	<i>ž-žfil</i>
172	<i>žžey</i>	<i>žž-užey</i>	<i>žž-užuy</i>
173	<i>žmed</i>	<i>ž-žmed</i>	<i>ž-žmid</i>
174	<i>kæm</i>	<i>sse-kæm</i>	<i>sse-keam</i>
175	<i>kelllex</i>	<i>s-kelllex</i>	<i>s-kellix</i>
176	<i>kerkeb</i>	<i>s-kerkeb</i>	<i>s-kerkib</i>
177	<i>ketteb</i>	<i>s-ketteb</i>	<i>s-kettib</i>
178	<i>keyyef</i>	<i>s-keyyef</i>	<i>s-keyyif</i>
179	<i>kezz</i>	<i>s-kezz</i>	<i>s-kezza</i>
180	<i>keškeš</i>	<i>s-keškeš</i>	<i>s-keškiš</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
136	<i>sse-hfi</i>	<i>s-heffi</i>	fatiguer
137	<u><i>sse-hfed</i></u>	<u><i>sse-hfid</i></u>	apprendre
138	<i>s-hemhem</i>	<i>s-hemhum</i>	grommeler
139	<i>s-ħenħen</i>	<i>s-ħenħun</i>	se racler gorge
140	<i>s-ħidew</i>	<i>s-ħidiw</i>	s'éloigner
141	<i>sse-hžec</i>	<i>sse-hžie</i>	se calmer
142	<u><i>sse-hžer</i></u>	<u><i>sse-hžir</i></u>	émigrer
143	<i>sse-ħli</i>	<i>s-ħelli</i>	être sucré
144	<i>sse-hlelley</i>	<i>sse-hlelliy</i>	étourdir
145	<i>sse-ħlew</i>	<i>sse-ħliw</i>	être fluide
146	<i>sse-hleš</i>	<i>sse-hliš</i>	faire mal
147	<i>sse-ħmi</i>	<i>s-ħemmi</i>	se chauffer
148	<i>sse-hmil</i>	<i>sse-hmil</i>	se perdre
149	<i>sse-hni</i>	<i>s-henni</i>	se calmer
150	<i>sse-hnet^s</i>	<i>sse-hnit^s</i>	se parjurer
151	<i>sse-hri</i>	<i>s-herri</i>	être mou
152	<u><i>ss-iħram</i></u>	<u><i>ss-iħrim</i></u>	être illicite
153	<i>sse-ħrek</i>	<i>sse-ħrik</i>	attaquer
154	<i>sse-hrيرهw</i>	<i>sse-hririw</i>	s'affoler
155	<i>sse-ħrured</i>	<i>sse-ħrurud</i>	grandir
156	<u><i>sse-ħsel</i></u>	<u><i>sse-ħsil</i></u>	coincer
157	<i>sse-ħser</i>	<i>sse-ħsir</i>	boucher
158	<i>ss-iħuf</i>	<i>ss-iħuf</i>	sauter sur
159	<i>s-ħuss</i>	<i>s-ħussi</i>	sentir
160	<i>sse-hwi</i>	<i>s-hekk^wi</i>	descendre
161	<i>ss-ili</i>	<i>ss-ili</i>	être, exister
162	<i>ss-ill</i>	<i>ss-illi</i>	pleurer
163	<i>zz-inez</i>	<i>zz-iniz</i>	baisser la tête
164	<u><i>ss-ired</i></u>	<u><i>ss-irid</i></u>	s'habiller
165	<i>žž-ižaf</i>	<i>žž-ižaf</i>	s'étouffer
166	<i>žž-ižah</i>	<i>žž-ižah</i>	pourrir, dévoyer
167	<i>s-žarri</i>	<i>s-žirri</i>	rendre fluide
168	<i>ž-žbed</i>	<i>ž-žbid</i>	tirer
169	<i>s-ženned</i>	<i>s-žennid</i>	recruter
170	<i>s-žexx</i>	<i>s-žexxi</i>	agenouiller
171	<i>ž-žfel</i>	<i>ž-žfil</i>	s'agiter
172	<i>žž-užey</i>	<i>žž-užuy</i>	guérir
173	<i>ž-žmed</i>	<i>ž-žmid</i>	congeler
174	<i>sse-kcem</i>	<i>sse-kcim</i>	baraquer
175	<i>s-kellix</i>	<i>s-kellix</i>	être stupide
176	<i>s-kerkeb</i>	<i>s-kerkib</i>	rouler
177	<i>s-ketteb</i>	<i>s-kettib</i>	mentir
178	<i>s-keyyef</i>	<i>s-keyyif</i>	se droguer
179	<i>s-kezz</i>	<i>s-kezzi</i>	coincer
180	<i>s-keškeš</i>	<i>s-keškiš</i>	se mouvoir

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
181	<u>kfer</u>	<u>sse-kfer</u>	<u>sse-kfir</u>
182	<i>kker</i>	<i>sse-kker</i>	<i>sse-kkar</i>
183	<i>kkexkex</i>	<i>s-kexkex</i>	<i>s-kexkix</i>
184	<i>kkudey</i>	<i>s-kudey</i>	<i>s-kuduy</i>
185	<i>kk^wed</i>	<i>ss-ikk^wed</i>	<i>ss-ikk^wid</i>
186	<i>kleb</i>	<i>sse-kleb</i>	<i>sse-klib</i>
187	<i>kma</i>	<i>sse-kma</i>	<i>s-kemma</i>
188	<i>laha</i>	<i>s-laha</i>	<i>s-laha</i>
189	<i>lbeq</i>	<i>sse-lbeq</i>	<i>sse-lbaq</i>
190	<u>lded</u>	<u>sse-lded</u>	<u>sse-ldid</u>
191	<i>leffet^s</i>	<i>s-leffet^s</i>	<i>s-leffit^s</i>
192	<i>lehheg</i>	<i>s-lehheg</i>	<i>s-lehhiḡ</i>
193	<u>llaz</u>	<u>s-laz</u>	<u>s-laz</u>
194	<i>llexlex</i>	<i>s-lexlex</i>	<i>s-lexlix</i>
195	<i>lley</i>	<i>sse-lley</i>	<i>sse-llay</i>
196	<i>llulley</i>	<i>s-lulley</i>	<i>s-lulluy</i>
197	<i>lmed</i>	<i>sse-lmed</i>	<i>sse-lmad</i>
198	<i>lyuyey</i>	<i>sse-lyuyey</i>	<i>sse-lyuyuy</i>
199	<u>lseg</u>	<u>sse-lseg</u>	<u>sse-lsag</u>
200	<i>lt^sey</i>	<i>sse-lt^sey</i>	<i>sse-lt^siy</i>
201	<i>lwa</i>	<i>sse-lwa</i>	<i>s-lekk^wa</i>
202	<i>lyeš</i>	<i>sse-lyeš</i>	<i>sse-lyiš</i>
203	<i>mda</i>	<i>sse-mda</i>	<i>s-metta</i>
204	<u>mda</u>	<u>sse-mda</u>	<u>s-metta</u>
205	<u>mdey</u>	<u>sse-mdey</u>	<u>sse-mday</u>
206	<i>mell</i>	<i>s-mell</i>	<i>s-mella</i>
207	<u>mennek</u>	<u>s-mennek</u>	<u>s-mennik</u>
208	<u>merrey</u>	<u>s-merrey</u>	<u>s-merriy</u>
209	<i>meyyel</i>	<i>s-meyyel</i>	<i>s-meyyil</i>
210	<i>mlel</i>	<i>sse-mlel</i>	<i>sse-mlil</i>
211	<u>mmenqer</u>	<u>s-menqer</u>	<u>s-menqir</u>
212	<i>mmit^sey</i>	<i>s-mit^sey</i>	<i>s-mit^siy</i>
213	<u>mmunned</u>	<u>s-munned</u>	<u>s-munnud</u>
214	<i>mmunsew</i>	<i>s-munsew</i>	<i>s-munsiw</i>
215	<u>mmurdes</u>	<u>s-murdes</u>	<u>s-murdus</u>
216	<u>mred</u>	<u>sse-mred</u>	<u>sse-mrid</u>
217	<i>msed</i>	<i>sse-msed</i>	<i>sse-msad</i>
218	<i>mza</i>	<i>sse-mza</i>	<i>s-mezza</i>
219	<u>mzey</u>	<u>sse-mzey</u>	<u>sse-mziy</u>
220	<i>naqqa</i>	<i>s-naqqa</i>	<i>s-naqqa</i>
221	<i>ndem</i>	<i>sse-ndem</i>	<i>sse-ndam</i>
222	<u>ndew</u>	<i>sse-ndew</i>	<i>sse-ndaw</i>
223	<i>ndu</i>	<i>sse-ndu</i>	<i>s-nettu</i>
224	<i>nehhež</i>	<i>s-nehhež</i>	<i>s-nehhiž</i>
225	<u>nekker</u>	<u>s-nekker</u>	<u>s-nekkir</u>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
181	<u>sse-kfer</u>	<u>sse-kfir</u>	s'énerver
182	<u>sse-kker</u>	<u>sse-kkir</u>	se lever
183	<u>s-kexkex</u>	<u>s-kexkix</u>	s'esclaffer
184	<u>s-kudey</u>	<u>s-kuduy</u>	s'entasser
185	<u>ss-ikk^wed</u>	<u>ss-ikk^wid</u>	craindre
186	<u>sse-kleb</u>	<u>sse-klib</u>	s'enrager
187	<u>sse-kmi</u>	<u>s-kemmi</u>	fumer
188	<u>s-lahi</u>	<u>s-lihi</u>	s'occuper
189	<u>sse-lbeq</u>	<u>sse-lbiq</u>	lisser
190	<u>sse-ldeq</u>	<u>sse-ldid</u>	attiédir
191	<u>s-leffet^s</u>	<u>s-leffit^s</u>	se retourner
192	<u>s-lehheg</u>	<u>s-lehhig</u>	joindre qqn
193	<u>s-laz</u>	<u>s-liz</u>	avoir faim
194	<u>s-lexlex</u>	<u>s-lexlix</u>	ébranler
195	<u>sse-lley</u>	<u>sse-lliy</u>	dégager
196	<u>s-lulley</u>	<u>s-lulluy</u>	branler
197	<u>sse-lmed</u>	<u>sse-lmid</u>	apprendre
198	<u>sse-lyuyey</u>	<u>sse-lyuyuy</u>	cuire
199	<u>sse-lseg</u>	<u>sse-lsig</u>	coller
200	<u>sse-lt^sey</u>	<u>sse-lt^siy</u>	être fluide
201	<u>sse-lwi</u>	<u>s-lekk^wi</u>	tourner
202	<u>sse-lyeš</u>	<u>sse-lyiš</u>	être mauvais
203	<u>sse-mdi</u>	<u>s-metti</u>	arriver à terme
204	<u>sse-mdi</u>	<u>s-metti</u>	aiguiser
205	<u>sse-mdey</u>	<u>sse-mdiy</u>	goûter
206	<u>s-mell</u>	<u>s-melli</u>	dégouter
207	<u>s-mennek</u>	<u>s-mennik</u>	manquer
208	<u>s-merrey</u>	<u>s-merriy</u>	rouler
209	<u>s-meyyel</u>	<u>s-meyyil</u>	se pencher
210	<u>sse-mlel</u>	<u>sse-mlil</u>	être blanc
211	<u>s-menqer</u>	<u>s-menqir</u>	errer
212	<u>s-mit^sey</u>	<u>s-mit^siy</u>	se souvenir
213	<u>s-munned</u>	<u>s-munnud</u>	se balader
214	<u>s-munsew</u>	<u>s-munsiw</u>	dîner
215	<u>s-murdes</u>	<u>s-murdus</u>	s'étouffer
216	<u>sse-mred</u>	<u>sse-mrid</u>	tomber malade
217	<u>sse-msed</u>	<u>sse-msid</u>	émousser
218	<u>sse-mzi</u>	<u>s-mezzi</u>	delivrer placenta
219	<u>sse-mzey</u>	<u>sse-mziy</u>	rapetisser
220	<u>s-naqqi</u>	<u>s-niqqi</u>	nettoyer
221	<u>sse-ndem</u>	<u>sse-ndim</u>	regretter
222	<u>sse-ndew</u>	<u>sse-ndiw</u>	sauter
223	<u>sse-ndu</u>	<u>s-nettu</u>	baratter
224	<u>s-nehhez</u>	<u>s-nehhiž</u>	se reposer
225	<u>s-nekker</u>	<u>s-nekkir</u>	rebondir

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
226	<i>nes</i>	<i>ss-nes</i>	<i>ss-nus</i>
227	<u><i>nett</i></u>	<u><i>s-nett</i></u>	<u><i>s-netta</i></u>
228	<i>new</i>	<i>ss-new</i>	<i>sse-nwa</i>
229	<i>ney</i>	<i>ss-ney</i>	<i>sse-nya</i>
230	<i>nez</i>	<i>zz-nez</i>	<i>zz-nuz</i>
231	<i>nezzeh</i>	<i>s-nezzeh</i>	<i>s-nezzih</i>
232	<i>nhes</i>	<i>sse-nhes</i>	<i>sse-nhas</i>
233	<i>nžeh</i>	<i>žže-nžeh</i>	<i>žže-nžah</i>
234	<i>nker</i>	<i>sse-nker</i>	<i>sse-nkar</i>
235	<u><i>nnecfed</i></u>	<u><i>s-necfed</i></u>	<u><i>s-necfid</i></u>
236	<i>nnefgee</i>	<i>s-nefgee</i>	<i>s-nefgie</i>
237	<i>nnefra</i>	<i>s-nefra</i>	<i>s-nefra</i>
238	<i>nnert^set^s</i>	<i>s-ner^set^s</i>	<i>s-ner^sit^s</i>
239	<i>nnexlee</i>	<i>s-nexlee</i>	<i>s-nexlie</i>
240	<u><i>nnuffez</i></u>	<u><i>s-nuffez</i></u>	<u><i>s-nuffuz</i></u>
241	<i>nqa</i>	<i>sse-nqa</i>	<i>s-neqqa</i>
242	<u><i>nseł</i></u>	<u><i>sse-nseł</i></u>	<u><i>sse-nseł</i></u>
243	<i>nžef</i>	<i>zze-nžef</i>	<i>zze-nžaf</i>
244	<i>nšef</i>	<i>šše-nšef</i>	<i>šše-nšaf</i>
245	<u><i>nšet</i></u>	<u><i>šše-nšet</i></u>	<u><i>šše-nšit</i></u>
246	<i>pperšen</i>	<i>s-beršen</i>	<i>s-beršin</i>
247	<u><i>ppexnuned</i></u>	<u><i>s-bexnuned</i></u>	<u><i>s-bexnunud</i></u>
248	<i>ppey</i>	<i>sse-ppay</i>	<i>sse-ppay</i>
249	<u><i>ppud</i></u>	<u><i>sse-ppud</i></u>	<u><i>sse-ppud</i></u>
250	<i>ppulles</i>	<i>s-bulles</i>	<i>s-bullus</i>
251	<i>ppunzer</i>	<i>s-bunzer</i>	<i>s-bunzur</i>
252	<u><i>ppurket^s</i></u>	<u><i>s-burket^s</i></u>	<u><i>s-burket^s</i></u>
253	<i>ppuybeh</i>	<i>s-buybeh</i>	<i>s-buybuh</i>
254	<i>qba</i>	<i>sse-qba</i>	<i>s-qeppa</i>
255	<i>qber</i>	<i>sse-qber</i>	<i>sse-qbar</i>
256	<u><i>qda</i></u>	<u><i>sse-qda</i></u>	<u><i>s-qetta</i></u>
257	<i>qdem</i>	<i>sse-qdem</i>	<i>sse-qdam</i>
258	<i>qell</i>	<i>s-qell</i>	<i>s-qella</i>
259	<i>qennet^s</i>	<i>s-qennet^s</i>	<i>s-qennit^s</i>
260	<i>qeppel</i>	<i>s-qeppel</i>	<i>s-qeppil</i>
261	<i>qerr</i>	<i>s-qerr</i>	<i>s-qerra</i>
262	<i>qerweš</i>	<i>s-qerweš</i>	<i>s-qerwiš</i>
263	<u><i>qesseh</i></u>	<u><i>s-qesseh</i></u>	<u><i>s-qessih</i></u>
264	<i>qesser</i>	<i>s-qesser</i>	<i>s-qessir</i>
265	<i>qewwed</i>	<i>s-qewwed</i>	<i>s-qewwid</i>
266	<i>qewwes</i>	<i>s-qewwes</i>	<i>s-qewwis</i>
267	<i>qnuney</i>	<i>sse-qnuney</i>	<i>sse-qnunuy</i>
268	<u><i>qqar</i></u>	<u><i>ss-uqqur</i></u>	<u><i>ss-uqqur</i></u>
269	<i>qqefqef</i>	<i>s-qefqef</i>	<i>s-qefqif</i>
270	<i>qqel</i>	<i>sse-qqel</i>	<i>sse-qqal</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
226	<i>ss-nes</i>	<i>ss-nus</i>	passer la nuit
227	<u><i>s-nett</i></u>	<u><i>s-netti</i></u>	s'accrocher
228	<i>ss-new</i>	<i>sse-nwi</i>	être cuit
229	<i>ss-ney</i>	<i>sse-nyi</i>	monter
230	<i>zz-nez</i>	<i>zz-nuz</i>	se vendre
231	<i>s-nezzeh</i>	<i>s-nezzih</i>	se promener
232	<i>sse-nhes</i>	<i>sse-nhis</i>	être malheureux
233	<i>žže-nžeh</i>	<i>žže-nžih</i>	réussir
234	<i>sse-nker</i>	<i>sse-nkir</i>	détester
235	<u><i>s-neefed</i></u>	<u><i>s-neefid</i></u>	soulever
236	<i>s-nefgeε</i>	<i>s-nefgiε</i>	craquer
237	<i>s-nefri</i>	<i>s-nefri</i>	bourgeonner
238	<i>s-ner^set^s</i>	<i>s-ner^sit^s</i>	effriter
239	<i>s-nexleε</i>	<i>s-nexlie</i>	effrayer
240	<u><i>s-nuffez</i></u>	<u><i>s-nuffuz</i></u>	s'entorser
241	<i>sse-nqi</i>	<i>s-neqqi</i>	être propre
242	<u><i>sse-nsel</i></u>	<u><i>sse-nsil</i></u>	glisser
243	<i>zze-nzef</i>	<i>zze-nzif</i>	ê affaibli
244	<i>šše-nšef</i>	<i>šše-nšif</i>	plumer
245	<u><i>šše-nšet</i></u>	<u><i>šše-nšit</i></u>	se réjouir
246	<i>s-beršen</i>	<i>s-beršin</i>	noircir
247	<u><i>s-bexnuned</i></u>	<u><i>s-bexnunud</i></u>	être ahuri
248	<i>sse-ppey</i>	<i>sse-ppiy</i>	picorer
249	<u><i>sse-ppud</i></u>	<u><i>sse-ppud</i></u>	se taire
250	<i>s-bulles</i>	<i>s-bullus</i>	être ébloui
251	<i>s-bunzer</i>	<i>s-bunzur</i>	saigner du nez
252	<u><i>s-burke^s</i></u>	<u><i>s-burku^s</i></u>	accroître
253	<i>s-buybeh</i>	<i>s-buybuh</i>	être enroué
254	<i>sse-qbi</i>	<i>s-qepi</i>	cacher
255	<i>sse-qber</i>	<i>sse-qbir</i>	conserver
256	<u><i>sse-qdi</i></u>	<u><i>s-qetti</i></u>	terminer
257	<i>sse-qdem</i>	<i>sse-qdim</i>	vieillir
258	<i>s-qell</i>	<i>s-qelli</i>	s'amenuiser
259	<i>s-qennet^s</i>	<i>s-qennit^s</i>	mettre au coin
260	<i>s-qepel</i>	<i>s-qepil</i>	orienter
261	<i>s-qerr</i>	<i>s-qerri</i>	avouer
262	<i>s-qerweš</i>	<i>s-qerwiš</i>	croquer
263	<u><i>s-qesseh</i></u>	<u><i>s-qessih</i></u>	raidir
264	<i>s-qesser</i>	<i>s-qessir</i>	veiller
265	<i>s-qewwed</i>	<i>s-qewwid</i>	faire proxénétisme
266	<i>s-qewwes</i>	<i>s-qewwis</i>	arquer
267	<i>sse-qnuney</i>	<i>sse-qnunuy</i>	rouler
268	<u><i>ss-uqqur</i></u>	<u><i>ss-uqqur</i></u>	dessécher
269	<i>s-qefqef</i>	<i>s-qefqif</i>	paniquer
270	<i>sse-qqel</i>	<i>sse-qqil</i>	regarder

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
271	<u>qerqer</u>	<u>s-qerqer</u>	<u>s-qerqur</u>
272	<u>qerqeš</u>	<u>s-qerqeš</u>	<u>s-qerquš</u>
273	<u>qqes</u>	<u>sse-qqes</u>	<u>sse-qqas</u>
274	<u>qqim</u>	<u>s-γim</u>	<u>s-γima</u>
275	<u>qqiqes</u>	<u>s-qiqes</u>	<u>s-qiqis</u>
276	<u>qreb</u>	<u>sse-qreb</u>	<u>sse-qrab</u>
277	<u>qref</u>	<u>sse-qref</u>	<u>sse-grif</u>
278	<u>qsef</u>	<u>sse-qsef</u>	<u>sse-qsif</u>
279	<u>qseh</u>	<u>sse-qseh</u>	<u>sse-qsih</u>
280	<u>qwa</u>	<u>sse-qwa</u>	<u>s-qewwa</u>
281	<u>rada</u>	<u>s-rada</u>	<u>s-rada</u>
282	<u>γara</u>	<u>s-γara</u>	<u>s-γara</u>
283	<u>rba</u>	<u>sse-rba</u>	<u>s-reppa</u>
284	<u>rbeh</u>	<u>sse-rbeh</u>	<u>sse-rbih</u>
285	<u>γber</u>	<u>sse-γber</u>	<u>sse-γbar</u>
286	<u>rdu</u>	<u>sse-rdu</u>	<u>s-rettu</u>
287	<u>γer</u>	<u>ss-γer</u>	<u>ss-γar</u>
288	<u>rey</u>	<u>ss-rey</u>	<u>sse-rya</u>
289	<u>res</u>	<u>ss-res</u>	<u>ss-rus</u>
290	<u>rewwee</u>	<u>s-rewwee</u>	<u>s-rewwie</u>
291	<u>reyyeh</u>	<u>s-reyyeh</u>	<u>s-reyyih</u>
292	<u>γfel</u>	<u>sse-γfel</u>	<u>sse-γfal</u>
293	<u>rgeb</u>	<u>sse-rgeb</u>	<u>sse-rgab</u>
294	<u>rhem</u>	<u>sse-rhem</u>	<u>sse-rham</u>
295	<u>rid</u>	<u>ss-ired</u>	<u>ss-irid</u>
296	<u>rit^sa</u>	<u>s-rit^sa</u>	<u>s-rit^sa</u>
297	<u>ržiž</u>	<u>sse-ržiži</u>	<u>sse-ržiži</u>
298	<u>ržit^s</u>	<u>ss-iržit^s</u>	<u>ss-iržit^s</u>
299	<u>γla</u>	<u>sse-γla</u>	<u>s-γella</u>
300	<u>γlet</u>	<u>sse-γlet</u>	<u>sse-γlat</u>
301	<u>γmel</u>	<u>sse-γmel</u>	<u>sse-γmil</u>
302	<u>ryeb</u>	<u>sse-ryeb</u>	<u>sse-ryab</u>
303	<u>γyunder</u>	<u>s-γunder</u>	<u>s-γundur</u>
304	<u>rsa</u>	<u>sse-rsa</u>	<u>s-ressa</u>
305	<u>rt^seb</u>	<u>sse-rt^seb</u>	<u>sse-rt^sab</u>
306	<u>rteb</u>	<u>sse-rteb</u>	<u>sse-rtib</u>
307	<u>γwa</u>	<u>sse-γwa</u>	<u>s-γekk^wa</u>
308	<u>rway</u>	<u>ss-irway</u>	<u>ss-irway</u>
309	<u>rwa</u>	<u>sse-rwa</u>	<u>s-rekk^wa</u>
310	<u>rwel</u>	<u>sse-rwel</u>	<u>sse-rwal</u>
311	<u>rxa</u>	<u>sse-rxa</u>	<u>s-rexxa</u>
312	<u>rxes</u>	<u>sse-rxes</u>	<u>sse-rxas</u>
313	<u>ršel</u>	<u>šše-ršel</u>	<u>šše-ršal</u>
314	<u>ršem</u>	<u>šše-ršem</u>	<u>šše-ršam</u>
315	<u>rseq</u>	<u>šše-rseq</u>	<u>šše-ršiq</u>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
271	<u>s-qerqer</u>	<u>s-qerqur</u>	cliqueter
272	<u>s-qerqeš</u>	<u>s-qerquš</u>	bruire
273	<u>sse-qqes</u>	<u>sse-qqis</u>	éclater
274	<u>s-γim</u>	<u>s-γimi</u>	s'asseoir
275	<u>s-qiqes</u>	<u>s-qiqis</u>	briller
276	<u>sse-qreb</u>	<u>sse-qrib</u>	être proche
277	<u>sse-qref</u>	<u>sse-qrif</u>	avoir froid
278	<u>sse-qsef</u>	<u>sse-qsif</u>	raccourcir
279	<u>sse-qseh</u>	<u>sse-qsih</u>	être solide
280	<u>sse-qwi</u>	<u>s-qewwi</u>	grossir
281	<u>s-radi</u>	<u>s-ridi</u>	satisfaire
282	<u>s-γari</u>	<u>s-γiri</u>	galopper
283	<u>sse-rbi</u>	<u>s-reppi</u>	être réduit
284	<u>sse-rbeh</u>	<u>sse-rbih</u>	gagner
285	<u>sse-γber</u>	<u>sse-γbir</u>	se cacher
286	<u>sse-rdu</u>	<u>s-rettu</u>	s'affaïsser
287	<u>ss-γer</u>	<u>ss-γir</u>	étudier, lire
288	<u>ss-reγ</u>	<u>sse-rγi</u>	brûler
289	<u>ss-res</u>	<u>ss-rus</u>	se poser
290	<u>s-rewwec</u>	<u>s-rewwie</u>	troubler
291	<u>s-reyyeh</u>	<u>s-reyyih</u>	s'asseoir
292	<u>sse-γfel</u>	<u>sse-γfil</u>	surprendre
293	<u>sse-rgeb</u>	<u>sse-rgib</u>	se pencher
294	<u>sse-rhem</u>	<u>sse-rhim</u>	s'apitoyer
295	<u>ss-ired</u>	<u>ss-irid</u>	laver
296	<u>s-rit^si</u>	<u>s-rit^si</u>	s'arrêter
297	<u>sse-ržizi</u>	<u>sse-ržizi</u>	trembler
298	<u>ss-iržit^s</u>	<u>ss-iržit^s</u>	rêver
299	<u>sse-γli</u>	<u>s-γelli</u>	être cher
300	<u>sse-γlet</u>	<u>sse-γlit</u>	se méprendre
301	<u>sse-γmel</u>	<u>sse-γmil</u>	se rouiller
302	<u>sse-rγeb</u>	<u>sse-rγib</u>	convoitiser
303	<u>s-γunder</u>	<u>s-γundur</u>	être actif
304	<u>sse-rsi</u>	<u>s-ressi</u>	calme, stable
305	<u>sse-rt^seb</u>	<u>sse-rt^sib</u>	être stable
306	<u>sse-rteb</u>	<u>sse-rtib</u>	être dou, tendre
307	<u>sse-γwi</u>	<u>s-γekk^wi</u>	séduire
308	<u>ss-irway</u>	<u>ss-irwiy</u>	poluer (eau)
309	<u>sse-rwi</u>	<u>s-rekk^wi</u>	s'abreuver
310	<u>sse-rwel</u>	<u>sse-rwil</u>	se sauver
311	<u>sse-rxi</u>	<u>s-rexxi</u>	être mou
312	<u>sse-rxes</u>	<u>sse-rxis</u>	être bon marché
313	<u>šše-ršel</u>	<u>šše-ršil</u>	épouser
314	<u>šše-ršem</u>	<u>šše-ršim</u>	humidifier
315	<u>šše-ršeq</u>	<u>šše-ršiq</u>	être gai

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
316	<i>rši</i>	<i>šše-rši</i>	<i>s-rešši</i>
317	<i>sar</i>	<i>ss-isar</i>	<i>ss-isar</i>
318	<u><i>sber</i></u>	<u><i>s-sber</i></u>	<u><i>s-sbir</i></u>
319	<i>sew</i>	<i>s-sew</i>	<i>te-s-swa</i>
320	<i>sfey</i>	<i>s-sfey</i>	<i>s-sfiy</i>
321	<i>sha</i>	<i>s-sha</i>	<i>s-sehha</i>
322	<u><i>šha</i></u>	<u><i>s-šha</i></u>	<u><i>s-sehha</i></u>
323	<i>shed</i>	<i>s-shed</i>	<i>s-shid</i>
324	<i>shel</i>	<i>s-shel</i>	<i>s-shil</i>
325	<i>šher</i>	<i>s-šher</i>	<i>s-šhir</i>
326	<i>sžed</i>	<i>s-sžed</i>	<i>s-sžid</i>
327	<i>skef</i>	<i>s-skef</i>	<i>s-skif</i>
328	<i>sker</i>	<i>s-sker</i>	<i>s-skir</i>
329	<u><i>sker</i></u>	<u><i>s-sker</i></u>	<u><i>s-skir</i></u>
330	<i>slaw</i>	<i>ss-islaw</i>	<i>ss-islaw</i>
331	<i>slem</i>	<i>s-slem</i>	<i>s-slim</i>
332	<u><i>smed</i></u>	<u><i>s-smed</i></u>	<u><i>s-smid</i></u>
333	<i>smem</i>	<i>s-smem</i>	<i>s-smim</i>
334	<u><i>sree</i></u>	<u><i>s-sree</i></u>	<u><i>s-srie</i></u>
335	<u><i>sreh</i></u>	<u><i>s-sreh</i></u>	<u><i>s-srih</i></u>
336	<i>ssen</i>	<i>ss-ussen</i>	<i>ss-ussun</i>
337	<u><i>tae</i></u>	<u><i>ss-itaē</i></u>	<u><i>ss-itaē</i></u>
338	<u><i>tala</i></u>	<u><i>s-tala</i></u>	<u><i>s-tala</i></u>
339	<i>tʰalla</i>	<i>s-tʰalla</i>	<i>s-tʰalla</i>
340	<i>tʰbee</i>	<i>sse-tʰbee</i>	<i>sse-tʰbaē</i>
341	<i>tʰewweh</i>	<i>s-tʰewweh</i>	<i>s-tʰewwiḥ</i>
342	<i>teš</i>	<i>šš-teš</i>	<i>šše-tša</i>
343	<i>tlee</i>	<i>sse-tlee</i>	<i>sse-tlaē</i>
344	<i>tlef</i>	<i>sse-tlef</i>	<i>sse-tlif</i>
345	<i>tlules</i>	<i>sse-tlules</i>	<i>sse-tlulus</i>
346	<i>trina</i>	<i>sse-trina</i>	<i>sse-trina</i>
347	<i>ttʰa</i>	<i>sse-ttʰa</i>	<i>sse-ttʰa</i>
348	<u><i>ted</i></u>	<u><i>ss-uded</i></u>	<u><i>ss-udud</i></u>
349	<u><i>tes</i></u>	<u><i>ss-utes</i></u>	<u><i>ss-utus</i></u>
350	<u><i>ttiq</i></u>	<u><i>s-diq</i></u>	<u><i>s-diq</i></u>
351	<i>ttuyyetʰ</i>	<i>s-duyyetʰ</i>	<i>s-duyyutʰ</i>
352	<i>tʰumer</i>	<i>s-tʰumer</i>	<i>s-tʰumur</i>
353	<i>turna</i>	<i>s-turna</i>	<i>s-turna</i>
354	<i>tʰuša</i>	<i>s-tʰuša</i>	<i>s-tʰuša</i>
355	<i>vvenven</i>	<i>s-venven</i>	<i>s-venvin</i>
356	<i>walef</i>	<i>s-walef</i>	<i>s-walaf</i>
357	<u><i>wda</i></u>	<u><i>sse-wda</i></u>	<u><i>s-wetta</i></u>
358	<u><i>wexxer</i></u>	<u><i>s-wexxer</i></u>	<i>s-wexxir</i>
359	<i>wfa</i>	<i>sse-wfa</i>	<i>s-weffa</i>
360	<i>wḥa</i>	<i>sse-wḥa</i>	<i>s-weḥha</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
316	<i>šše-rši</i>	<i>s-reši</i>	branler
317	<i>ss-isar</i>	<i>ss-isir</i>	être trop cuit
318	<u><i>s-sber</i></u>	<u><i>s-sbir</i></u>	patienter
319	<i>s-sew</i>	<i>te-s-swi</i>	boire
320	<i>s-sfey</i>	<i>s-sfiy</i>	être plein
321	<i>s-shi</i>	<i>s-sehhi</i>	être inattentif
322	<u><i>s-shi</i></u>	<u><i>s-sehhi</i></u>	éclaircir
323	<i>s-shed</i>	<i>s-shid</i>	ralentir
324	<i>s-shel</i>	<i>s-shil</i>	être facile
325	<i>s-sher</i>	<i>s-shir</i>	ensorceler
326	<i>s-szed</i>	<i>s-sžid</i>	prosterner
327	<i>s-skef</i>	<i>s-skif</i>	ingurgiter
328	<i>s-sker</i>	<i>s-skir</i>	se souler
329	<u><i>s-sker</i></u>	<u><i>s-skir</i></u>	s'évanouir
330	<i>ss-islaw</i>	<i>ss-isliw</i>	se faner
331	<i>s-slem</i>	<i>s-slim</i>	islamiser
332	<u><i>s-smed</i></u>	<u><i>s-smid</i></u>	refroidir
333	<i>s-smem</i>	<i>s-smim</i>	être aigre
334	<u><i>s-sree</i></u>	<u><i>s-srie</i></u>	s'allonger
335	<u><i>s-sreh</i></u>	<u><i>s-srih</i></u>	paître
336	<i>ss-ussen</i>	<i>ss-ussun</i>	connaître
337	<u><i>ss-itaε</i></u>	<u><i>ss-itaε</i></u>	obéir, être souple
338	<u><i>s-tali</i></u>	<u><i>s-tili</i></u>	étaler
339	<i>s-t^salli</i>	<i>s-t^silli</i>	retarder
340	<i>sse-t^sbee</i>	<i>sse-t^sbie</i>	suivre
341	<i>s-t^sewweh</i>	<i>s-t^sewwiḥ</i>	dégager
342	<i>šš-teš</i>	<i>šše-tši</i>	manger
343	<i>sse-tleε</i>	<i>sse-tlie</i>	érrer
344	<i>sse-tlef</i>	<i>sse-tlif</i>	se perdre
345	<i>sse-thules</i>	<i>sse-thulus</i>	faufiler
346	<i>sse-trini</i>	<i>sse-trini</i>	s'entraîner
347	<i>sse-tt^si</i>	<i>sse-tt^si</i>	oublier
348	<u><i>ss-uded</i></u>	<u><i>ss-udud</i></u>	téter
349	<u><i>ss-utes</i></u>	<u><i>ss-utus</i></u>	coucher
350	<u><i>s-diq</i></u>	<u><i>s-diq</i></u>	bouder
351	<i>s-duyyet^s</i>	<i>s-duyyut^s</i>	avoir fourmillement
352	<i>s-t^sumer</i>	<i>s-t^sumur</i>	travailler
353	<i>s-turni</i>	<i>s-turni</i>	tourner
354	<i>s-t^suši</i>	<i>s-t^suši</i>	toucher
355	<i>s-venven</i>	<i>s-venvin</i>	tourner
356	<i>s-walef</i>	<i>s-wilif</i>	s'habituer
357	<u><i>sse-wdi</i></u>	<u><i>s-wetti</i></u>	tomber
358	<u><i>s-wexxer</i></u>	<u><i>s-wexxir</i></u>	reculer
359	<i>sse-wfi</i>	<i>s-weffi</i>	être large
360	<i>sse-whi</i>	<i>s-wehhi</i>	advenir de

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
361	<i>whem</i>	<i>sse-whem</i>	<i>sse-wham</i>
362	<i>wžed</i>	<i>žž-užed</i>	<i>žž-uvud</i>
363	<u><i>wrar</i></u>	<u><i>ss-urar</i></u>	<u><i>ss-urar</i></u>
364	<i>wsee</i>	<i>sse-wsee</i>	<i>sse-wsie</i>
365	<i>wser</i>	<i>sse-wser</i>	<i>sse-wsir</i>
366	<u><i>wwerwer</i></u>	<u><i>s-werwer</i></u>	<u><i>s-werwir</i></u>
367	<u><i>xda</i></u>	<u><i>sse-xda</i></u>	<u><i>s-xetta</i></u>
368	<i>xdem</i>	<i>sse-xdem</i>	<i>sse-xdam</i>
369	<i>xennet^s</i>	<i>s-xennet^s</i>	<i>s-xennit^s</i>
370	<i>xerr</i>	<i>s-xerr</i>	<i>s-xerra</i>
371	<i>xerref</i>	<i>s-xerref</i>	<i>s-xerrif</i>
372	<u><i>xess</i></u>	<u><i>s-xess</i></u>	<u><i>s-xessa</i></u>
373	<i>xlef</i>	<i>sse-xlef</i>	<i>sse-xlaf</i>
374	<i>xmer</i>	<i>sse-xmer</i>	<i>sse-xmir</i>
375	<i>xnez</i>	<i>sse-xnez</i>	<i>sse-xnaz</i>
376	<u><i>xra</i></u>	<u><i>sse-xra</i></u>	<u><i>s-xerra</i></u>
377	<i>xser</i>	<i>sse-xser</i>	<i>sse-xsar</i>
378	<i>xt^sar</i>	<i>ss-ixt^sar</i>	<i>ss-ixt^sar</i>
379	<i>xxelxel</i>	<i>s-xelxel</i>	<i>s-xelxil</i>
380	<i>xxerwee</i>	<i>s-xerwee</i>	<i>s-xerwie</i>
381	<i>xxeršeš</i>	<i>s-xeršeš</i>	<i>s-xeršiš</i>
382	<i>yrures</i>	<i>sse-yrures</i>	<i>sse-yrurus</i>
383	<i>zeef</i>	<i>z-zeef</i>	<i>z-zeif</i>
384	<i>zeem</i>	<i>z-zeem</i>	<i>z-zeim</i>
385	<i>zahem</i>	<i>s-zahem</i>	<i>s-zaham</i>
386	<i>zded</i>	<i>z-zded</i>	<i>z-zdid</i>
387	<i>zder</i>	<i>z-zder</i>	<i>z-zdir</i>
388	<i>zdey</i>	<i>z-zdey</i>	<i>z-zdiy</i>
389	<i>zha</i>	<i>z-zha</i>	<i>s-zehha</i>
390	<u><i>zid</i></u>	<u><i>zz-izid</i></u>	<u><i>zz-izid</i></u>
391	<i>zim</i>	<i>s-zim</i>	<i>s-zim</i>
392	<u><i>zleg</i></u>	<i>z-zleg</i>	<i>z-zlig</i>
393	<i>zmel</i>	<i>z-zmel</i>	<i>z-zmil</i>
394	<i>zreb</i>	<i>z-zreb</i>	<i>z-zrib</i>
395	<i>zrureb</i>	<i>z-zrureb</i>	<i>z-zrurub</i>
396	<i>zuher</i>	<i>s-zuher</i>	<i>s-zuhur</i>
397	<i>zwer</i>	<i>z-zwer</i>	<i>z-zwir</i>
398	<i>zwey</i>	<i>z-zwey</i>	<i>z-zwiγ</i>
399	<u><i>zall</i></u>	<u><i>z-zill</i></u>	<u><i>z-zalla</i></u>
400	<i>zzar</i>	<i>zz-izar</i>	<i>zz-izar</i>
401	<u><i>zay</i></u>	<u><i>zz-izay</i></u>	<u><i>zz-izay</i></u>
402	<i>zeezee</i>	<i>s-zeezee</i>	<i>s-zeezie</i>
403	<i>šeef</i>	<i>š-šeef</i>	<i>š-šeif</i>
404	<u><i>šat</i></u>	<u><i>šš-išat</i></u>	<u><i>šš-išit</i></u>
405	<i>šel</i>	<i>š-šel</i>	<i>š-šal</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
361	<i>sse-whem</i>	<i>sse-whim</i>	se tromper
362	<i>žž-užed</i>	<i>žž-užud</i>	être prêt
363	<i><u>ss-urar</u></i>	<i>ss-urar</i>	jouer
364	<i>sse-wsee</i>	<i>sse-wsie</i>	être large
365	<i>sse-wser</i>	<i>sse-wsir</i>	vieillir
366	<i>s-werwer</i>	<i><u>s-werwir</u></i>	s'embourber
367	<i><u>sse-xdi</u></i>	<i><u>s-xetti</u></i>	rater
368	<i>sse-xdem</i>	<i>sse-xdim</i>	travailler
369	<i>s-xennet^s</i>	<i>s-xennit^s</i>	gatter
370	<i>s-xerr</i>	<i>s-xerri</i>	reculer
371	<i>s-xerref</i>	<i>s-xerrif</i>	délirer
372	<i><u>s-xess</u></i>	<i><u>s-xessi</u></i>	manquer
373	<i>sse-xlef</i>	<i>sse-xlif</i>	rendre
374	<i>sse-xmir</i>	<i>sse-xmir</i>	être fermenté
375	<i>sse-xnez</i>	<i>sse-xniz</i>	puer
376	<i><u>sse-xri</u></i>	<i><u>s-xerri</u></i>	déféquer
377	<i>sse-xser</i>	<i>sse-xsir</i>	gaspiller
378	<i>ss-ixt^sar</i>	<i>ss-ixt^sir</i>	choisir
379	<i>s-xelxel</i>	<i>s-xelxil</i>	secouer
380	<i>s-xerwee</i>	<i>s-xerwie</i>	être fou
381	<i>s-xeršeš</i>	<i>s-xeršiš</i>	grissiller
382	<i>sse-yrures</i>	<i>sse-yrurus</i>	être crispé
383	<i>z-zēef</i>	<i>z-zēif</i>	être énervé
384	<i>z-zēem</i>	<i>z-zēim</i>	se décider
385	<i>s-zahem</i>	<i>s-zihim</i>	se bousculer
386	<i>z-zded</i>	<i>z-zdid</i>	être mince
387	<i>z-zder</i>	<i>z-zdir</i>	descendre
388	<i>z-zdey</i>	<i>z-zdiy</i>	habiter
389	<i>z-zhi</i>	<i>s-zehhi</i>	exulter
390	<i><u>zz-izid</u></i>	<i><u>zz-izid</u></i>	délicieux
391	<i>s-zim</i>	<i>s-zim</i>	gémir chien
392	<i><u>z-zleg</u></i>	<i><u>z-zlig</u></i>	glisser
393	<i>z-zmel</i>	<i>z-zmil</i>	ê. homosexuel
394	<i>z-zreb</i>	<i>z-zrib</i>	se hâter
395	<i>z-zrureb</i>	<i>z-zrurub</i>	gargouiller
396	<i>s-zuher</i>	<i>s-zuhur</i>	briller
397	<i>z-zwer</i>	<i>z-zwir</i>	être gros
398	<i>z-zwey</i>	<i>z-zwiy</i>	être rouge
399	<i><u>z-zill</u></i>	<i><u>z-zilli</u></i>	prier, se laver
400	<i>zz-izar</i>	<i>zz-izir</i>	devancer
401	<i><u>zz-izay</u></i>	<i><u>zz-iziy</u></i>	être lourd
402	<i>s-zeezee</i>	<i>s-zeezie</i>	bouger
403	<i>š-šēef</i>	<i>š-šēif</i>	admonester
404	<i>šš-išat</i>	<i>šš-išit</i>	rester
405	<i>š-šel</i>	<i>š-šil</i>	séjourner

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
406	<u>šerreq</u>	<u>s-šerreq</u>	<u>s-šerriq</u>
407	<u>šib</u>	<u>šš-išib</u>	<u>šš-išib</u>
408	<u>šmed</u>	<u>š-šmed</u>	<u>š-šmid</u>
409	<u>šumer</u>	<u>s-šumer</u>	<u>s-šumur</u>
	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
406	<u>s-šerreq</u>	<u>s-šerriq</u>	s'orienter
407	<u>šš-išib</u>	<u>šš-išib</u>	avoir cheveux blancs
408	<u>š-šmed</u>	<u>š-šmid</u>	être brûlé
409	<u>s-šumer</u>	<u>s-šumur</u>	chômer

ANNEXE 3

Liste des bases réciproques

Rappelons que les thèmes aoriste et accompli du réciproque sont homophones. Pour éviter la redite d'une même forme, seul le thème aoriste du réciproque est représenté dans cette annexe. En première page, figure le thème aoriste de la base primaire et les thèmes aoriste et inaccompli de la base réciproque. Dans la page suivante, se trouve le thème de l'accompli négatif, celui de l'inaccompli négatif et enfin le sens de la base primaire.

	<u>AOR</u>	<u>REC</u>	<u>REIN</u>
1	<i>εεužžeb</i>	<i>m-εužžub</i>	<i>tt^se-m-εužžub</i>
2	<i>εεuqqeq</i>	<i>m-εuqquq</i>	<i>tt^se-m-εuqquq</i>
3	<u><i>εεurrem</i></u>	<u><i>m-εurrum</i></u>	<u><i>tt^se-m-εurrum</i></u>
4	<i>εada</i>	<i>m-εada</i>	<i>tt^se-m-εada</i>
5	<i>εaned</i>	<i>m-εanad</i>	<i>tt^se-m-εanad</i>
6	<i>εarra</i>	<i>m-εarra</i>	<i>tt^se-m-εarra</i>
7	<i>εat^seb</i>	<i>m-εat^sab</i>	<i>tt^se-m-εat^sab</i>
8	<i>εawed</i>	<i>m-εawad</i>	<i>tt^se-m-εawad</i>
9	<i>εawen</i>	<i>m-εawan</i>	<i>tt^se-m-εawan</i>
10	<i>εayeb</i>	<i>m-εayab</i>	<i>tt^se-m-εayab</i>
11	<i>εayer</i>	<i>m-εayar</i>	<i>tt^se-m-εayar</i>
12	<i>εašer</i>	<i>m-εašar</i>	<i>tt^se-m-εašar</i>
13	<i>εežžež</i>	<i>m-εežžaž</i>	<i>tt^se-m-εežžaž</i>
14	<i>εelleg</i>	<i>m-εellag</i>	<i>tt^se-m-εellag</i>
15	<i>εelleq</i>	<i>m-εellaq</i>	<i>tt^se-m-εellaq</i>
16	<i>εenneg</i>	<i>m-εennag</i>	<i>tt^se-m-εennag</i>
17	<i>εeppeq</i>	<i>m-εeppaq</i>	<i>tt^se-m-εeppaq</i>
18	<u><i>εeppez</i></u>	<u><i>m-εeppaz</i></u>	<u><i>tt^se-m-εeppaz</i></u>
19	<i>εess</i>	<i>m-εussa</i>	<i>tt^se-m-εussa</i>
20	<u><i>εett</i></u>	<u><i>m-εutta</i></u>	<u><i>tt^se-m-εutta</i></u>
21	<i>εewwel</i>	<i>m-εewwal</i>	<i>tt^se-m-εewwal</i>
22	<u><i>εeyved</i></u>	<u><i>m-εeyvad</i></u>	<u><i>tt^se-m-εeyvad</i></u>
23	<i>away</i>	<i>mw-away</i>	<i>tt^se-mw-away</i>
24	<u><i>bda</i></u>	<u><i>mmu-bda</i></u>	<u><i>tt^s-mu-bda</i></u>
25	<i>beεεed</i>	<i>m-beεεad</i>	<i>tt^se-m-beεεad</i>
26	<i>behħer</i>	<i>m-behħar</i>	<i>tt^se-m-behħar</i>
27	<u><i>beqqed</i></u>	<u><i>m-beqqad</i></u>	<u><i>tt^se-m-beqqad</i></u>
28	<i>bessem</i>	<i>m-bessam</i>	<i>tt^se-m-bessam</i>
29	<i>bettel</i>	<i>m-bettal</i>	<i>tt^se-m-bettal</i>
30	<i>dahan</i>	<i>m-dahan</i>	<i>tt^se-m-dahan</i>
31	<i>dawa</i>	<i>m-dawa</i>	<i>tt^se-m-dawa</i>
32	<i>dawem</i>	<i>m-dawam</i>	<i>tt^se-m-dawam</i>
33	<i>degdeg</i>	<i>m-degdag</i>	<i>tt^se-m-degdag</i>
34	<i>dekken</i>	<i>m-dekkan</i>	<i>tt^se-m-dekkan</i>
35	<i>dekkas</i>	<i>m-dekkas</i>	<i>tt^se-m-dekkas</i>
36	<u><i>depper</i></u>	<u><i>m-deppar</i></u>	<u><i>tt^se-m-deppar</i></u>
37	<i>derreb</i>	<i>m-derrab</i>	<i>tt^se-m-derrab</i>
38	<i>derreħ</i>	<i>m-derrah</i>	<i>tt^se-m-derrah</i>
39	<i>derrem</i>	<i>m-derram</i>	<i>tt^se-m-derram</i>
40	<i>derrez</i>	<i>m-derraz</i>	<i>tt^se-m-derraz</i>
41	<i>dewwex</i>	<i>m-dewwax</i>	<i>tt^se-m-dewwax</i>
42	<i>deyyeε</i>	<i>m-deyyaε</i>	<i>tt^se-m-deyyaε</i>
43	<i>dser</i>	<i>m-dasar</i>	<i>tt^se-m-dasar</i>
44	<i>dubel</i>	<i>m-dubul</i>	<i>tt^se-m-dubul</i>
45	<i>dukel</i>	<i>m-dukul</i>	<i>tt^se-m-dukul</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
1	<i>m-εužžub</i>	<i>tt^se-m-εužžub</i>	s'étonner
2	<i>m-εuququ</i>	<i>tt^se-m-εuququ</i>	regarder
3	<u><i>m-εurru</i></u>	<u><i>tt^se-m-εurru</i></u>	s'entasser
4	<i>m-εadi</i>	<i>tt^se-m-εidi</i>	être ennemi de
5	<i>m-εanad</i>	<i>tt^se-m-εinid</i>	imiter
6	<i>m-εarri</i>	<i>tt^se-m-εirri</i>	dénuder
7	<i>m-εat^sab</i>	<i>tt^se-m-εit^sib</i>	blâmer
8	<i>m-εawad</i>	<i>tt^se-m-εiwid</i>	répéter
9	<i>m-εawan</i>	<i>tt^se-m-εiwin</i>	aider
10	<i>m-εayab</i>	<i>tt^se-m-εiyib</i>	se moquer
11	<i>m-εayar</i>	<i>tt^se-m-εiyir</i>	ridiculiser
12	<i>m-εasar</i>	<i>tt^se-m-εisir</i>	fréquenter
13	<i>m-εežžaz</i>	<i>tt^se-m-εežžiz</i>	poussière
14	<i>m-εellag</i>	<i>tt^se-m-εellig</i>	tirer
15	<i>m-εellaq</i>	<i>tt^se-m-εelliq</i>	s'inquiéter
16	<i>m-εennag</i>	<i>tt^se-m-εennig</i>	embrasser
17	<i>m-εeppaq</i>	<i>tt^se-m-εeppiq</i>	soulever
18	<u><i>m-εeppaz</i></u>	<u><i>tt^se-m-εeppiz</i></u>	porter
19	<i>m-εussi</i>	<i>tt^se-m-εussi</i>	surveiller
20	<u><i>m-εutti</i></u>	<u><i>tt^se-m-εutti</i></u>	mordre
21	<i>m-εewwal</i>	<i>tt^se-m-εewwil</i>	compter sur
22	<u><i>m-εeyvad</i></u>	<u><i>tt^se-m-εeyvid</i></u>	appeler
23	<i>mw-away</i>	<i>tt^se-m-wiwi</i>	porter
24	<u><i>mmu-bdi</i></u>	<u><i>tt^s-mu-bdi</i></u>	partager
25	<i>m-beεad</i>	<i>tt^se-m-beεid</i>	s'éloigner
26	<i>m-behhar</i>	<i>tt^se-m-behhir</i>	appareiller
27	<u><i>m-beqqad</i></u>	<u><i>cce-m-beqqid</i></u>	taper
28	<i>m-bessam</i>	<i>tt^se-m-bessim</i>	sourire
29	<i>m-bettal</i>	<i>tt^se-m-bettil</i>	changer
30	<i>m-dahan</i>	<i>tt^se-m-dihin</i>	cajoler
31	<i>m-dawi</i>	<i>tt^se-m-diwi</i>	guérir
32	<i>m-dawam</i>	<i>tt^se-m-diwin</i>	perpétuer
33	<i>m-degdag</i>	<i>tt^se-m-degdig</i>	piler
34	<i>m-dekkan</i>	<i>tt^se-m-dekkin</i>	damer
35	<i>m-dekkas</i>	<i>tt^se-m-dekkis</i>	entasser
36	<u><i>m-deppar</i></u>	<u><i>tt^se-m-deppir</i></u>	gérer
37	<i>m-derrab</i>	<i>tt^se-m-derrib</i>	entraîner
38	<i>m-derrah</i>	<i>tt^se-m-derrih</i>	abattre
39	<i>m-derram</i>	<i>tt^se-m-derrim</i>	bousculer
40	<i>m-derraz</i>	<i>tt^se-m-derriz</i>	piétiner
41	<i>m-dewwax</i>	<i>tt^se-m-dewwix</i>	s'évanouir
42	<u><i>m-deyyae</i></u>	<u><i>tt^se-m-deyyie</i></u>	gaspiller
43	<u><i>m-dasar</i></u>	<u><i>tt^se-m-disir</i></u>	être mal poli
44	<u><i>m-dubul</i></u>	<u><i>tt^se-m-dubul</i></u>	doubler
45	<i>m-dukul</i>	<i>tt^se-m-dukul</i>	être ami de

	<u>AOR</u>	<u>REC</u>	<u>REIN</u>
46	<i>fafa</i>	<i>m-fafa</i>	<i>tt^se-m-fafa</i>
47	<i>fat^s</i>	<i>m-fawat^s</i>	<i>tt^se-m-fawat^s</i>
48	<i>fatta</i>	<i>m-fatta</i>	<i>tt^se-m-fatta</i>
49	<i>fekk</i>	<i>m-fukka</i>	<i>tt^se-m-fukka</i>
50	<i>fekker</i>	<i>m-fekkar</i>	<i>tt^se-m-fekkar</i>
51	<i>fert^set^s</i>	<i>m-fert^sat^s</i>	<i>tt^se-m-fert^sat^s</i>
52	<i>fesser</i>	<i>m-fessar</i>	<i>tt^se-m-fessar</i>
53	<i>fett^set^s</i>	<i>m-fett^sat^s</i>	<i>tt^se-m-fett^sat^s</i>
54	<i>gaber</i>	<i>m-gabar</i>	<i>tt^se-m-gabar</i>
55	<i>geɛɛɛed</i>	<i>m-geɛɛɛad</i>	<i>tt^se-m-geɛɛɛad</i>
56	<i>gerreb</i>	<i>m-gerrab</i>	<i>tt^se-m-gerrab</i>
57	<i>gess</i>	<i>m-gussa</i>	<i>tt^se-m-gussa</i>
58	<i>gewwed</i>	<i>m-gewwad</i>	<i>tt^se-m-gewwad</i>
59	<i>gezzar</i>	<i>m-gezzar</i>	<i>tt^se-m-gezzar</i>
60	<i>harež</i>	<i>m-haraž</i>	<i>tt^se-m-haraž</i>
61	<i>ħawel</i>	<i>m-ħawal</i>	<i>tt^se-m-ħawal</i>
62	<i>ħazem</i>	<i>m-ħazam</i>	<i>tt^se-m-ħazam</i>
63	<i>hekkem</i>	<i>m-hekkam</i>	<i>tt^se-m-hekkam</i>
64	<i>helžem</i>	<i>m-helžam</i>	<i>tt^se-m-helžam</i>
65	<i>hemmes</i>	<i>m-hemmas</i>	<i>tt^se-m-hemmas</i>
66	<i>hennek</i>	<i>m-hennak</i>	<i>tt^se-m-hennak</i>
67	<i>herres</i>	<i>m-herras</i>	<i>tt^se-m-herras</i>
68	<i>herreš</i>	<i>m-herraš</i>	<i>tt^se-m-herraš</i>
69	<i>herwež</i>	<i>m-herwaž</i>	<i>tt^se-m-herwaž</i>
70	<i>hetten</i>	<i>m-hettan</i>	<i>tt^se-m-hettan</i>
71	<i>ħewwes</i>	<i>m-ħewwas</i>	<i>tt^se-m-ħewwas</i>
72	<i>heyseb</i>	<i>m-heywab</i>	<i>tt^se-m-heywab</i>
73	<i>heysef</i>	<i>m-heywaf</i>	<i>tt^se-m-heywaf</i>
74	<i>heysež</i>	<i>m-heywaž</i>	<i>tt^se-m-heywaž</i>
75	<i>hezz</i>	<i>m-huzza</i>	<i>tt^se-m-huzza</i>
76	<i>hezzem</i>	<i>m-hezzam</i>	<i>tt^se-m-hezzam</i>
77	<i>heššem</i>	<i>m-heššam</i>	<i>tt^se-m-heššam</i>
78	<i>hemhem</i>	<i>m-hemham</i>	<i>tt^se-m-hemham</i>
79	<i>ħhengel</i>	<i>m-ħengal</i>	<i>tt^se-m-ħengal</i>
80	<i>ħhidew</i>	<i>m-ħadaw</i>	<i>tt^se-m-ħadaw</i>
81	<i>žaweb</i>	<i>m-žawab</i>	<i>tt^se-m-žawab</i>
82	<i>žebžer</i>	<i>m-žebžar</i>	<i>tt^se-m-žebžar</i>
83	<i>želleb</i>	<i>m-žellab</i>	<i>tt^se-m-žellab</i>
84	<i>žellex</i>	<i>m-žellax</i>	<i>tt^se-m-žellax</i>
85	<i>žewweq</i>	<i>m-žewwaq</i>	<i>tt^se-m-žewwaq</i>
86	<i>žeyyef</i>	<i>m-žeyyaf</i>	<i>tt^se-m-žeyyaf</i>
87	<i>kabar</i>	<i>m-kabar</i>	<i>tt^se-m-kabar</i>
88	<i>kafeħ</i>	<i>m-kafaħ</i>	<i>tt^se-m-kafaħ</i>
89	<i>kašef</i>	<i>m-kašaf</i>	<i>tt^se-m-kašaf</i>
90	<i>keħħel</i>	<i>m-keħħal</i>	<i>tt^se-m-keħħal</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
46	<i>m-fafi</i>	<i>tt^se-m-fifi</i>	tatonner
47	<i>m-fawat^s</i>	<i>tt^se-m-fiwi^s</i>	passer
48	<u><i>m-fatti</i></u>	<u><i>tt^se-m-fitti</i></u>	terminer
49	<i>m-fukki</i>	<i>tt^se-m-fukki</i>	disloquer
50	<u><i>m-fekkar</i></u>	<u><i>tt^se-m-fekkir</i></u>	penser
51	<i>m-fert^sat^s</i>	<i>tt^se-m-fert^sit^s</i>	éparpiller
52	<i>m-fessar</i>	<i>tt^se-m-fessir</i>	expliquer
53	<i>m-fett^sat^s</i>	<i>tt^se-m-fett^sit^s</i>	déségraguer
54	<u><i>m-gabar</i></u>	<u><i>tt^se-m-gibir</i></u>	espionner
55	<i>m-geɛɛad</i>	<i>tt^se-m-geɛɛid</i>	soulever
56	<i>m-gerrab</i>	<i>tt^se-m-gerrib</i>	arroser
57	<u><i>m-gussi</i></u>	<u><i>tt^se-m-gussi</i></u>	tâter
58	<i>m-gewwad</i>	<i>tt^se-m-gewwid</i>	guider
59	<u><i>m-gezzar</i></u>	<u><i>tt^se-m-gezzir</i></u>	griffer
60	<u><i>m-haraž</i></u>	<u><i>tt^se-m-hiriž</i></u>	pourchasser
61	<i>m-ħawal</i>	<i>tt^se-m-ħiwil</i>	f. attention
62	<i>m-ħazam</i>	<i>tt^se-m-ħizim</i>	bousculer
63	<i>m-hekkam</i>	<i>tt^se-m-hekkim</i>	persifler
64	<i>m-ħeljam</i>	<i>tt^se-m-ħeljim</i>	étrangler
65	<i>m-ħemmas</i>	<i>tt^se-m-ħemmis</i>	déchiqueter
66	<i>m-ħennak</i>	<i>tt^se-m-ħennik</i>	serrer
67	<i>m-herras</i>	<i>tt^se-m-herris</i>	battre
68	<i>m-ħerraš</i>	<i>tt^se-m-ħerriš</i>	remuer
69	<u><i>m-herwaž</i></u>	<u><i>tt^se-m-herwiž</i></u>	troubler
70	<i>m-hettan</i>	<i>tt^se-m-hettin</i>	calmer
71	<u><i>m-ħewwas</i></u>	<u><i>tt^se-m-ħewwis</i></u>	s'accaparer
72	<i>m-heywab</i>	<i>tt^se-m-heywib</i>	intimider
73	<i>m-heywaf</i>	<i>tt^se-m-heywif</i>	aérer
74	<i>m-heywaž</i>	<i>tt^se-m-heywiž</i>	émouvoir
75	<i>m-huzzi</i>	<i>tt^se-m-huzzi</i>	secouer
76	<i>m-ħezzam</i>	<i>tt^se-m-ħezzim</i>	ceindre
77	<i>m-heššam</i>	<i>tt^se-m-heššim</i>	écraser
78	<i>m-hemham</i>	<i>tt^se-m-hemhim</i>	grommeler
79	<u><i>m-ħengal</i></u>	<u><i>tt^se-m-ħengil</i></u>	marcher
80	<i>m-ħadaw</i>	<i>tt^se-m-ħidiw</i>	s'éloigner
81	<i>m-žawab</i>	<i>tt^se-m-jiwib</i>	répondre
82	<i>m-žebžar</i>	<i>tt^se-m-žebžir</i>	monter enchères
83	<i>m-žellab</i>	<i>tt^se-m-žellib</i>	se dresser
84	<i>m-žellax</i>	<i>tt^se-m-žellix</i>	salir
85	<i>m-žawwaq</i>	<i>tt^se-m-žewwiq</i>	plaisanter
86	<i>m-žeywaf</i>	<i>tt^se-m-žeywif</i>	étrangler
87	<i>m-kabar</i>	<i>tt^se-m-kibir</i>	s'efforcer
88	<i>m-kafaħ</i>	<i>tt^se-m-kifiħ</i>	lutter
89	<i>m-kašaf</i>	<i>tt^se-m-kišif</i>	détecter
90	<i>m-keħħal</i>	<i>tt^se-m-keħħil</i>	poudrer

	<u>AOR</u>	<u>REC</u>	<u>REIN</u>
91	<i>kerkeb</i>	<i>m-kerkab</i>	<i>tt^se-m-kerkab</i>
92	<i>kessel</i>	<i>m-kessal</i>	<i>tt^se-m-kessal</i>
93	<i>kettad</i>	<i>m-kettad</i>	<i>tt^se-m-kettad</i>
94	<i>kettes</i>	<i>m-kettas</i>	<i>tt^se-m-kettas</i>
95	<i>keyyef</i>	<i>m-keyyaf</i>	<i>tt^se-m-keyyaf</i>
96	<i>keyyes</i>	<i>m-keyyas</i>	<i>tt^se-m-keyyas</i>
97	<i>kešš</i>	<i>m-kušša</i>	<i>tt^se-m-kušša</i>
98	<i>laha</i>	<i>m-laha</i>	<i>tt^se-m-laha</i>
99	<i>laqa</i>	<i>m-laqa</i>	<i>tt^se-m-laqa</i>
100	<i>laqem</i>	<i>m-laqam</i>	<i>tt^se-m-laqam</i>
101	<i>leffec</i>	<i>m-leffat^s</i>	<i>tt^se-m-leffat^s</i>
102	<i>lehħeg</i>	<i>m-lehħag</i>	<i>tt^se-m-lehħag</i>
103	<i>ležžem</i>	<i>m-ležžam</i>	<i>tt^se-m-ležžam</i>
104	<i>lha</i>	<i>m-laha</i>	<i>tt^se-m-laha</i>
105	<i>naqel</i>	<i>m-naqal</i>	<i>tt^se-m-naqal</i>
106	<i>nehhež</i>	<i>m-nehhaž</i>	<i>tt^se-m-nehhaž</i>
107	<i>ney</i>	<i>mm-ney</i>	<i>tt^s-me-nɣa</i>
108	<i>nexxel</i>	<i>m-nexxal</i>	<i>tt^se-m-nexxal</i>
109	<i>nexxem</i>	<i>m-nexxam</i>	<i>tt^se-m-nexxam</i>
110	<i>neššeb</i>	<i>m-neššab</i>	<i>tt^se-m-neššab</i>
111	<i>qabel</i>	<i>m-qabal</i>	<i>tt^se-m-qabal</i>
112	<u><i>qasa</i></u>	<u><i>m-qasa</i></u>	<u><i>tt^se-m-qasa</i></u>
113	<i>qatta</i>	<i>m-qatta</i>	<i>tt^se-m-qatta</i>
114	<i>qerbeš</i>	<i>m-qerbaš</i>	<i>tt^se-m-qerbaš</i>
115	<u><i>qerreε</i></u>	<u><i>m-qerrae</i></u>	<i>t^se-m-qerrae</i>
116	<i>qerreb</i>	<i>m-qerrab</i>	<i>tt^se-m-qerrab</i>
117	<u><i>qesseħ</i></u>	<u><i>m-qessaħ</i></u>	<u><i>tt^se-m-qessaħ</i></u>
118	<i>qetteħ</i>	<i>m-qettaħ</i>	<i>tt^se-m-qettaħ</i>
119	<i>qewwem</i>	<i>m-qewwam</i>	<i>tt^se-m-qewwam</i>
120	<i>qeššer</i>	<i>m-qeššar</i>	<i>tt^se-m-qeššar</i>
121	<u><i>qqar</i></u>	<u><i>mmu-qqer</i></u>	<u><i>tt^s-mu-qqur</i></u>
122	<u><i>rada</i></u>	<u><i>m-rada</i></u>	<u><i>tt^se-m-rada</i></u>
123	<u><i>rahen</i></u>	<u><i>m-rahan</i></u>	<u><i>tt^se-m-rahan</i></u>
124	<u><i>ražee</i></u>	<u><i>m-ražae</i></u>	<u><i>tt^se-m-ražae</i></u>
125	<u><i>yatta</i></u>	<u><i>m-yatta</i></u>	<u><i>tt^se-m-yatta</i></u>
126	<i>ɣazza</i>	<i>m-ɣazza</i>	<i>tt^se-m-ɣazza</i>
127	<i>rbeħ</i>	<i>m-reppaħ</i>	<i>tt^se-m-reppaħ</i>
128	<i>ɣemmes</i>	<i>m-ɣemmas</i>	<i>tt^se-m-ɣemmas</i>
129	<u><i>reppab</i></u>	<u><i>m-reppab</i></u>	<u><i>tt^se-m-reppab</i></u>
130	<i>reppəž</i>	<i>m-reppaž</i>	<i>tt^se-m-reppaž</i>
131	<u><i>ɣepper</i></u>	<i>m-ɣeppar</i>	<u><i>tt^se-m-ɣeppar</i></u>
132	<i>ɣetted</i>	<i>m-ɣettad</i>	<i>tt^se-m-ɣettad</i>
133	<i>rewweε</i>	<i>m-rewwae</i>	<i>tt^se-m-rewwae</i>
134	<i>sama</i>	<i>m-sama</i>	<i>tt^se-m-sama</i>
135	<u><i>sehħed</i></u>	<u><i>m-sehħad</i></u>	<u><i>tt^se-m-sehħad</i></u>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
91	<i>m-kerkab</i>	<i>tt^se-m-kerkib</i>	rouler
92	<i>m-kessal</i>	<i>tt^se-m-kessil</i>	aplatir
93	<i>m-kettad</i>	<i>tt^se-m-kettid</i>	désosser
94	<i>m-kettas</i>	<i>tt^se-m-kettis</i>	bourrer
95	<i>m-keyyaf</i>	<i>tt^se-m-keyyif</i>	se droguer
96	<i>m-keyyas</i>	<i>tt^se-m-keyyis</i>	masser
97	<i>m-kušši</i>	<i>tt^se-m-kušši</i>	accrocher
98	<i>m-lahi</i>	<i>tt^se-m-lihi</i>	s'occuper
99	<i>m-laqi</i>	<i>tt^se-m-liqi</i>	rencontrer
100	<i>m-laqam</i>	<i>tt^se-m-liqim</i>	commenter
101	<i>m-leffat^s</i>	<i>tt^se-m-leffit^s</i>	retourner
102	<i>m-lehhag</i>	<i>tt^se-m-lehhig</i>	joindre qqn
103	<i>m-ležžam</i>	<i>tt^se-m-ležžim</i>	brider
104	<i>m-lahi</i>	<i>tt^se-m-lihi</i>	s'occuper
105	<i>m-naqal</i>	<i>tt^se-m-niqil</i>	copier
106	<i>m-nehhaž</i>	<i>tt^se-m-nehhiž</i>	se reposer
107	<i>mm-ney</i>	<i>tt^s-me-nyi</i>	tuer
108	<i>m-nexxal</i>	<i>tt^se-m-nexxal</i>	éluder
109	<i>m-nexxam</i>	<i>tt^se-m-nexxim</i>	expectorer
110	<i>m-neššab</i>	<i>tt^se-m-neššib</i>	lapider
111	<i>m-qabal</i>	<i>tt^se-m-qibil</i>	garder
112	<u><i>m-qasi</i></u>	<u><i>tt^se-m-qisi</i></u>	narrer
113	<i>m-qatti</i>	<i>tt^se-m-qitti</i>	aplatir
114	<i>m-qerbaš</i>	<i>tt^se-m-qerbiš</i>	débrouiller
115	<u><i>m-qerrae</i></u>	<u><i>tt^se-m-qerrie</i></u>	heurter
116	<i>m-qerrab</i>	<i>tt^se-m-qerrib</i>	rapprocher
117	<u><i>m-qessah</i></u>	<u><i>tt^se-m-qessih</i></u>	raidir
118	<i>m-qettaħ</i>	<i>tt^se-m-qettih</i>	outrager
119	<i>m-qewwam</i>	<i>tt^se-m-qewwim</i>	évaluer
120	<i>m-qeššar</i>	<i>tt^se-m-qeššir</i>	gratter
121	<u><i>mmu-qqer</i></u>	<u><i>tt^s-mu-qqur</i></u>	dessécher
122	<u><i>m-radi</i></u>	<u><i>tt^se-m-ridi</i></u>	satisfaire
123	<u><i>m-raham</i></u>	<u><i>tt^se-m-rihin</i></u>	parier
124	<u><i>m-ražae</i></u>	<u><i>tt^se-m-rižie</i></u>	réviser
125	<u><i>m-yatti</i></u>	<u><i>tt^se-m-yitti</i></u>	couvrir
126	<i>m-yazzi</i>	<i>tt^se-m-yizzi</i>	faire du mal
127	<i>m-reppaħ</i>	<i>tt^se-m-reppiħ</i>	gagner
128	<i>m-yemmas</i>	<i>tt^se-m-yemmis</i>	temper
129	<u><i>m-reppab</i></u>	<u><i>tt^se-m-reppib</i></u>	injurer
130	<i>m-reppaž</i>	<i>tt^se-m-reppiž</i>	brouiller
131	<u><i>m-yeppar</i></u>	<u><i>tt^se-m-yeppir</i></u>	poussiérer
132	<i>m-yettad</i>	<i>tt^se-m-yettid</i>	serrer dents
133	<i>m-rewwae</i>	<i>tt^se-m-rewwie</i>	troubler
134	<i>m-sami</i>	<i>tt^se-m-simi</i>	guetter
135	<u><i>m-sehhad</i></u>	<u><i>tt^se-m-sehhid</i></u>	se chauffer

	<u>AOR</u>	<u>REC</u>	<u>REIN</u>
136	<u>selled</u>	<u>m-sellad</u>	<u>tt^se-m-sellad</u>
137	<u>sellem</u>	<u>m-sellam</u>	<u>tt^se-m-sellam</u>
138	<u>senned</u>	<u>m-sennad</u>	<u>tt^se-m-sennad</u>
139	<u>sepp</u>	<u>m-suppa</u>	<u>tt^se-m-suppa</u>
140	<u>seppen</u>	<u>m-seppan</u>	<u>tt^se-m-seppan</u>
141	<u>sqef</u>	<u>m-seqqaf</u>	<u>tt^se-m-seqqaf</u>
142	<u>ssenser</u>	<u>m-sensar</u>	<u>tt^se-m-sensar</u>
143	<u>ssiwel</u>	<u>m-sawal</u>	<u>tt^se-m-sawal</u>
144	<u>ssuden</u>	<u>m-sudun</u>	<u>tt^se-m-sudun</u>
145	<u>ssuref</u>	<u>m-suruf</u>	<u>tt^se-m-suruf</u>
146	<u>terref</u>	<u>m-terraf</u>	<u>tt^se-m-terraf</u>
147	<u>t^sewweh</u>	<u>m-t^sewwah</u>	<u>tt^se-m-t^sewwah</u>
148	<u>t^seyyem</u>	<u>m-t^seyyam</u>	<u>tt^se-m-t^seyyam</u>
149	<u>walef</u>	<u>m-walaf</u>	<u>tt^se-m-walaf</u>
150	<u>walem</u>	<u>m-walam</u>	<u>tt^se-m-walam</u>
151	<u>wennes</u>	<u>m-wennas</u>	<u>tt^se-m-wennas</u>
152	<u>werrek</u>	<u>m-werrak</u>	<u>tt^se-m-werrak</u>
153	<u>wettee</u>	<u>m-wettae</u>	<u>tt^se-m-wettae</u>
154	<u>weš</u>	<u>mm-uš</u>	<u>tt^se-m-uša</u>
155	<u>xalef</u>	<u>m-xalaf</u>	<u>tt^se-m-xalaf</u>
156	<u>xazer</u>	<u>m-xazar</u>	<u>tt^se-m-xazar</u>
157	<u>xelled</u>	<u>m-xellad</u>	<u>tt^se-m-xellad</u>
158	<u>xelles</u>	<u>m-xullus</u>	<u>tt^se-m-xullus</u>
159	<u>xewwer</u>	<u>m-xewwar</u>	<u>tt^se-m-xewwar</u>
160	<u>xeyyer</u>	<u>m-xeyyar</u>	<u>tt^se-m-xeyyar</u>
161	<u>zæef</u>	<u>m-zææaf</u>	<u>tt^se-m-zææaf</u>
162	<u>zahem</u>	<u>m-zaḥam</u>	<u>tt^se-m-zaḥam</u>
163	<u>zayed</u>	<u>m-zayad</u>	<u>tt^se-m-zayad</u>
164	<u>zehher</u>	<u>m-zehhar</u>	<u>tt^se-m-zehhar</u>
165	<u>zelleg</u>	<u>m-zellag</u>	<u>tt^se-m-zellag</u>
166	<u>zemm</u>	<u>m-zumma</u>	<u>tt^se-m-zumma</u>
167	<u>zettee</u>	<u>m-zettae</u>	<u>tt^se-m-zetta3</u>
168	<u>zeyyer</u>	<u>m-zeyyar</u>	<u>tt^se-m-zeyyar</u>
169	<u>šawer</u>	<u>m-šawar</u>	<u>tt^se-m-šawar</u>
170	<u>šbeh</u>	<u>mme-ššbah</u>	<u>tt^se-m-šabah</u>
171	<u>šeppek</u>	<u>m-šeppek</u>	<u>tt^se-m-šeppek</u>
172	<u>šerret</u>	<u>m-šerrat</u>	<u>tt^se-m-šerrat</u>
173	<u>šetter</u>	<u>m-šettar</u>	<u>tt^se-m-šettar</u>
174	<u>šett^set^s</u>	<u>m-šett^sat^s</u>	<u>tt^se-m-šett^sat^s</u>
175	<u>ššufes</u>	<u>m-ššufus</u>	<u>tt^se-m-ššufus</u>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
136	<u>m-sellad</u>	<u>tt^se-m-sellid</u>	jeter
137	<u>m-sellam</u>	<u>tt^se-m-sellim</u>	saluer
138	<u>m-sennad</u>	<u>tt^se-m-sennid</u>	adosser
139	<u>m-suppi</u>	<u>tt^se-m-suppi</u>	injurer
140	<u>m-seppan</u>	<u>tt^se-m-seppin</u>	châtier
141	<u>m-seqqaf</u>	<u>tt^se-m-seqqif</u>	cogner
142	<u>m-sensar</u>	<u>tt^se-m-sensir</u>	dépouiller
143	<u>m-sawal</u>	<u>tt^se-m-siwil</u>	parler
144	<u>m-sudun</u>	<u>tt^se-m-sudun</u>	embrasser
145	<u>m-suruf</u>	<u>tt^se-m-suruf</u>	enjamber
146	<u>m-terraf</u>	<u>tt^se-m-terrif</u>	se mettre à côté
147	<u>m-t^sewwah</u>	<u>tt^se-m-t^sewwih</u>	dégager
148	<u>m-t^seyyam</u>	<u>tt^se-m-t^seyyim</u>	heurter
149	<u>m-walaf</u>	<u>tt^se-m-wilif</u>	s'habituer
150	<u>m-walam</u>	<u>tt^se-m-wilim</u>	convenir
151	<u>m-wennas</u>	<u>tt^se-m-wennis</u>	accompagner
152	<u>m-werrak</u>	<u>tt^se-m-werrik</u>	s'allonger
153	<u>m-wettae</u>	<u>tt^se-m-wettie</u>	faire adieux
154	<u>mm-uš</u>	<u>tt^s-mu-ši</u>	donner
155	<u>m-xalaf</u>	<u>tt^se-m-xilif</u>	différer
156	<u>m-xazar</u>	<u>tt^se-m-xizir</u>	regarder fixement
157	<u>m-xellad</u>	<u>tt^se-m-xellid</u>	mélanger
158	<u>m-xullus</u>	<u>tt^se-m-xullus</u>	payer
159	<u>m-xewwar</u>	<u>tt^se-m-xewwir</u>	dérober
160	<u>m-xeyyar</u>	<u>tt^se-m-xeyyir</u>	choisir
161	<u>m-zeeaf</u>	<u>tt^se-m-zeeif</u>	s'énervé
162	<u>m-zaham</u>	<u>tt^se-m-zihim</u>	se bousculer
163	<u>m-zayad</u>	<u>tt^se-m-ziyid</u>	rajouter
164	<u>m-zehhar</u>	<u>tt^se-m-zehhir</u>	crier fort
165	<u>m-zellag</u>	<u>tt^se-m-zellig</u>	battre
166	<u>m-zummi</u>	<u>tt^se-m-zummi</u>	sucer
167	<u>m-zettae</u>	<u>tt^se-m-zettie</u>	verser
168	<u>m-zeyyar</u>	<u>tt^se-m-zeyyir</u>	serrer
169	<u>m-šawar</u>	<u>tt^se-m-šiwir</u>	consulter
170	<u>mme-ššbah</u>	<u>tt^se-m-šibih</u>	ressembler
171	<u>m-šeppek</u>	<u>tt^se-m-šeppek</u>	embrouiller
172	<u>m-šerrat</u>	<u>tt^se-m-šerrit</u>	marquer
173	<u>m-šettar</u>	<u>tt^se-m-šettir</u>	marchander
174	<u>m-šett^sat^s</u>	<u>tt^se-m-šett^sit^s</u>	éparpiller
175	<u>m-šufus</u>	<u>tt^se-m-šufus</u>	cracher

ANNEXE 4

Liste des bases passives

En première page, nous donnons le thème aoriste de la base primaire suivi du thème aoriste de la base passive et de son thème inaccompli. Sur la ligne correspondante de la page suivante, figurent le thème négatif accompli et le thème négatif inaccompli de la base passive.

Au passif, le thème de l'aoriste et celui de l'accompli sont le plus souvent homophones. Lorsqu'ils ne le sont pas (*cf.* la section 2 du chapitre 12), l'information relative au thème de l'accompli est contenue dans la colonne "AOR". Elle s'y présente de deux manières :

- 1) Lorsque l'accompli ne diffère de l'aoriste que par un **u** final, ce **u** est donné entre parenthèses. Par exemple, dans la colonne AOR, la forme [*ts^swa-der(u)*] donnée pour le verbe [*der*] (n°123) indique qu'au passif le thème de l'aoriste est [*ts^swa-der*] et le thème de l'accompli [*ts^swa-dru*], avec un **u** mutable (*cf.* la section 2.1. du chapitre 12).
- 2) Quand il s'agit d'une différence plus complexe, nous donnons le thème accompli correspondant en note en bas de page.

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
1	<i>ɛada</i>	<i>tt^swa-ɛada</i>	<i>tt^su-ɛada</i>
2	<i>ɛaf</i>	<i>tt^swa-ɛaf</i>	<i>tt^swa-ɛaf</i>
3	<i>ɛaned</i>	<i>tt^swa-ɛaned</i>	<i>tt^swa-ɛanad</i>
4	<i>ɛaqeb</i>	<i>tt^swa-ɛaqeb</i>	<i>tt^swa-ɛaqab</i>
5	<i>ɛarra</i>	<i>tt^swa-ɛarra</i>	<i>tt^swa-ɛarra</i>
6	<i>ɛat^seb</i>	<i>tt^swa-ɛat^seb</i>	<i>tt^swa-ɛat^sab</i>
7	<i>ɛawed</i>	<i>tt^swa-ɛawed</i>	<i>tt^swa-ɛawad</i>
8	<i>ɛawen</i>	<i>tt^swa-ɛawen</i>	<i>tt^swa-ɛawan</i>
9	<i>ɛayeb</i>	<i>tt^swa-ɛayeb</i>	<i>tt^swa-ɛayab</i>
10	<i>ɛayer</i>	<i>tt^swa-ɛayer</i>	<i>tt^swa-ɛayar</i>
11	<i>ɛazza</i>	<i>tt^swa-ɛazza</i>	<i>tt^su-ɛazza</i>
12	<i>ɛašer</i>	<i>tt^swa-ɛašer</i>	<i>tt^swa-ɛašar</i>
13	<i>ɛbed</i>	<i>tt^swa-ɛbed</i>	<i>tt^swa-ɛbad</i>
14	<u><i>ɛber</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛber</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛbar</i></u>
15	<i>ɛdem</i>	<i>tt^swa-ɛdem</i>	<i>tt^swa-ɛdam</i>
16	<i>ɛdeq</i>	<i>tt^swa-ɛdeq</i>	<i>tt^swa-ɛdaq</i>
17	<i>ɛder</i>	<i>tt^swa-ɛder</i>	<i>tt^swa-ɛdar</i>
18	<i>ɛežžen</i>	<i>tt^swa-ɛežžen</i>	<i>tt^su-ɛežžan</i>
19	<i>ɛelleg</i>	<i>tt^swa-ɛelleg</i>	<i>tt^su-ɛellag</i>
20	<i>ɛellem</i>	<i>tt^swa-ɛellem</i>	<i>tt^swa-ɛellam</i>
21	<i>ɛelleq</i>	<i>tt^swa-ɛelleq</i>	<i>tt^swa-ɛellaq</i>
22	<u><i>ɛemmer</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛemmer</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛemmar</i></u>
23	<i>ɛenneg</i>	<i>tt^swa-ɛenneg</i>	<i>tt^swa-ɛennag</i>
24	<i>ɛeppeq</i>	<i>tt^swa-ɛeppeq</i>	<i>tt^swa-ɛeppaq</i>
25	<u><i>ɛeppez</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛeppez</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛeppaz</i></u>
26	<i>ɛess</i>	<i>tt^swa-ɛess</i>	<i>tt^swa-ɛessa</i>
27	<i>ɛett</i>	<i>tt^swa-ɛett</i>	<i>tt^swa-ɛetta</i>
28	<u><i>ɛetten</i></u>	<i>tt^swa-ɛetten</i>	<u><i>tt^swa-ɛettan</i></u>
29	<u><i>ɛett</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛett</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛetta</i></u>
30	<u><i>ɛeššer</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛeššer</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛeššar</i></u>
31	<i>ɛfes</i>	<i>tt^swa-ɛfes</i>	<i>tt^swa-ɛfas</i>
32	<i>ɛgel</i>	<i>tt^swa-ɛgel</i>	<i>tt^swa-ɛegal</i>
33	<i>ɛid</i>	<i>tt^swa-ɛid</i>	<i>tt^swa-ɛid</i>
34	<i>ɛžen</i>	<i>tt^swa-ɛžen</i>	<i>tt^swa-ɛžan</i>
35	<i>ɛlef</i>	<i>tt^swa-ɛlef</i>	<i>tt^swa-ɛlaf</i>
36	<i>ɛma</i>	<i>tt^swa-ɛma</i>	<i>tt^swa-ɛma</i>
37	<i>ɛqed</i>	<i>tt^swa-ɛqed</i>	<i>tt^swa-ɛqad</i>
38	<i>ɛqel</i>	<i>tt^swa-ɛqel</i>	<i>tt^swa-ɛqal</i>
39	<u><i>ɛqer</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛqer</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛqar</i></u>
40	<i>ɛra</i>	<i>tt^swa-ɛra</i>	<i>tt^swa-ɛra</i>
41	<u><i>ɛred</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛred</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛrad</i></u>
42	<u><i>ɛsa</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛsa</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛsa</i></u>
43	<u><i>ɛser</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛser</i></u>	<u><i>tt^swa-ɛs</i></u>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
1	<i>tt^swa-εadi</i>	<i>tt^su-εidi</i>	être ennemi de
2	<i>tt^swa-εaf</i>	<i>tt^swi-εif</i>	délaisser
3	<i>tt^swa-εaned</i>	<i>tt^swi-εinid</i>	imiter
4	<i>tt^su-εaqeb</i>	<i>tt^swi-εiqib</i>	châtier
5	<i>tt^su-εarri</i>	<i>tt^swi-εirri</i>	dénuder
6	<i>tt^swa-εayeb</i>	<i>tt^swi-εiyib</i>	blamer
7	<i>tt^swa-εawed</i>	<i>tt^swi-εiwid</i>	répéter
8	<i>tt^swa-εawen</i>	<i>tt^swi-εiwin</i>	aider
9	<i>tt^swa-εat^seb</i>	<i>tt^swi-εit^sib</i>	se moquer
10	<i>tt^swa-εayer</i>	<i>tt^swi-εiyir</i>	ridiculiser
11	<i>tt^swa-εazzi</i>	<i>tt^swi-εizzi</i>	condoloir
12	<i>tt^swa-εašer</i>	<i>tt^swi-εišir</i>	fréquenter
13	<i>tt^swa-εbed</i>	<i>tt^swi-εbid</i>	adorer
14	<i><u>tt^swa-εber</u></i>	<i><u>tt^swi-εbir</u></i>	mesurer
15	<i>tt^swa-εdem</i>	<i>tt^swi-εdim</i>	handicaper
16	<i>tt^swa-εdeq</i>	<i>tt^swi-εdiq</i>	secourir
17	<i>tt^swa-εder</i>	<i>tt^swi-εdir</i>	pardonner
18	<i>tt^swa-εežžen</i>	<i>tt^su-εežžin</i>	se droguer
19	<i>tt^swa-εelleg</i>	<i>tt^su-εellig</i>	tirer
20	<i>tt^swa-εellem</i>	<i>tt^su-εellim</i>	marquer
21	<i>tt^swa-εelleq</i>	<i>tt^su-εelliq</i>	s'inquiéter
22	<i><u>tt^swa-εemmer</u></i>	<i><u>tt^su-εemmir</u></i>	remplir
23	<i>tt^swa-εenneg</i>	<i>tt^su-εennig</i>	embrasser
24	<i>tt^swa-εeppeq</i>	<i>tt^su-εeppiq</i>	soulever
25	<i><u>tt^swa-εeppez</u></i>	<i><u>tt^su-εeppiz</u></i>	porter
26	<i>tt^swa-εess</i>	<i>tt^su-εessi</i>	surveiller
27	<i>tt^swa-εett</i>	<i>tt^su-εetti</i>	énumérer
28	<i><u>tt^swa-εetten</u></i>	<i><u>tt^su-εettin</u></i>	uriner
29	<i><u>tt^swa-εett</u></i>	<i><u>tt^su-εetti</u></i>	mordre
30	<i><u>tt^swa-εeššer</u></i>	<i><u>tt^su-εeššir</u></i>	compter (dix)
31	<i>tt^swa-εfes</i>	<i>tt^swi-εfis</i>	fouler
32	<i>tt^swa-εgel</i>	<i>tt^swi-εgil</i>	soulver
33	<i>tt^swa-εid</i>	<i>tt^swi-εid</i>	raconter
34	<i>tt^swa-εžen</i>	<i>tt^swi-εžin</i>	pétrir
35	<i>tt^swa-εlef</i>	<i>tt^swi-εlif</i>	donner fourrage
36	<i>tt^swa-εmi</i>	<i>tt^swi-εmi</i>	être aveugle
37	<i>tt^swa-εqed</i>	<i>tt^swi-εqid</i>	lier
38	<i>tt^swa-εqel</i>	<i>tt^swi-εqil</i>	se souvenir
39	<i><u>tt^swa-εqer</u></i>	<i><u>tt^swi-εqir</u></i>	sous-estimer
40	<i>tt^swa-εri</i>	<i>tt^swi-εri</i>	dénuder
41	<i><u>tt^swa-εred</u></i>	<i><u>tt^swi-εrid</u></i>	recevoir
42	<i><u>tt^swa-εsi</u></i>	<i><u>tt^swi-εsi</u></i>	être solide
43	<i><u>tt^swa-εser</u></i>	<i><u>tt^swi-εsir</u></i>	essorer

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
44	<u>eteb</u>	<u>tt^swa-eteb</u>	<u>tt^swa-etab</u>
45	et ^s eq	tt ^s wa-et ^s eq	tt ^s wa-et ^s aq
46	ešeq	tt ^s wa-ešeq	tt ^s wa-ešaq
47	af	tt ^s wa-f	tt ^s wa-f
48	afes	tt ^s wa-fes	tt ^s wa-fas
49	agez	tt ^s wa-gez	tt ^s wa-gaz
50	ažer	tt ^s wa-žer	tt ^s wa-žar
51	alem	tt ^s wa-lem	tt ^s wa-lam
52	allel	tt ^s wa-llel	tt ^s wa-llal
53	ames	tt ^s wa-mes	tt ^s wa-mas
54	<u>amzey</u>	<u>tt^swa-mzey</u>	<u>tt^swa-mzay</u>
55	ay	tt ^s wa-γ	tt ^s wa-γ
56	<u>aref</u>	<u>tt^swa-ref</u>	<u>tt^swa-raf</u>
57	ares	tt ^s wa-res	tt ^s wa-ras
58	<u>arew</u>	<u>tt^swa-rew</u>	<u>tt^swa-raw</u>
59	ari	tt ^s wa-ri	tt ^s wa-ri
60	asses	tt ^s wa-sses	tt ^s wa-ssas
61	at ^s ef	tt ^s wa-t ^s ef	tt ^s wa-t ^s af
62	<u>awed</u>	<u>tt^swa-wed</u>	<u>tt^swa-wad</u>
63	away	tt ^s wa-wey	tt ^s wa-way
64	ayel	tt ^s wa-yel	tt ^s wa-yal
65	ayem	tt ^s wa-yem	tt ^s wa-yam
66	ayez	tt ^s wa-yez	tt ^s wa-yaz
67	azen	tt ^s wa-zen	tt ^s wa-zan
68	<u>azzed</u>	<u>tt^swa-zzed</u>	<u>tt^swa-zzad</u>
69	ašem	tt ^s wa-šem	tt ^s wa-šam
70	ašer	tt ^s wa-šer	tt ^s wa-šar
71	<u>bda</u>	<u>tt^swa-bda</u>	<u>tt^swa-bda</u>
72	bder	tt ^s wa-bder	tt ^s wa-bdar
73	beēēed	tt ^s wa-beēēed	tt ^s wa-beēēad
74	belbel	tt ^s wa-belbel	tt ^s wa-belbal
75	<u>belbel</u>	<u>tt^swa-belbel</u>	<u>tt^su-belbal</u>
76	bellee	tt ^s wa-bellee	tt ^s wa-bellae
77	<u>belled</u>	<u>tt^swa-belled</u>	<u>tt^swa-bellad</u>
78	belley	tt ^s wa-belley	tt ^s wa-bellay
79	bennež	tt ^s wa-bennež	tt ^s wa-bennaž
80	benter	tt ^s wa-benter	tt ^s wa-bencar
81	<u>beqbeq</u>	<u>tt^swa-beqbeq</u>	<u>tt^swa-beqbaq</u>
82	<u>beqqed</u>	<u>tt^swa-beqqed</u>	<u>tt^swa-beqqad</u>
83	berda	tt ^s wa-berda	tt ^s wa-berda
84	berdee	tt ^s wa-berdee	tt ^s u-berdae
85	<u>beršem</u>	<u>tt^swa-beršem</u>	<u>tt^swa-beršam</u>
86	bettel	tt ^s wa-bettel	tt ^s wa-bettal
87	bewweq	tt ^s wa-bewweq	tt ^s u-bewwaq
88	bewwex	tt ^s wa-bewwex	tt ^s u-bewwax

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
44	<u>tt^swa-εteb</u>	<u>tt^swi-εtib</u>	handicaper
45	<u>tt^swa-εt^seq</u>	<u>tt^swi-εt^siq</u>	survivre
46	<u>tt^swa-εšeq</u>	<u>tt^swi-εšiq</u>	aimer, adorer
47	<u>tt^swa-f</u>	<u>tt^swi-f</u>	trouver
48	<u>tt^swa-fes</u>	<u>tt^swi-fis</u>	presser
49	<u>tt^swa-gez</u>	<u>tt^swi-giz</u>	deviner
50	<u>tt^swa-žer</u>	<u>tt^swi-žir</u>	être plus grand
51	<u>tt^swa-lem</u>	<u>tt^swi-lim</u>	joindre
52	<u>tt^swa-llil</u>	<u>tt^swi-llil</u>	caler
53	<u>tt^swa-mes</u>	<u>tt^swi-mis</u>	frotter
54	<u>tt^swa-mzey</u>	<u>tt^swi-mziy</u>	se moquer
55	<u>tt^swa-γ</u>	<u>tt^swa-γ</u>	avoir
56	<u>tt^swa-ref</u>	<u>tt^swi-rif</u>	griller
57	<u>tt^swa-res</u>	<u>tt^swi-ris</u>	s'endetter
58	<u>tt^swa-rew</u>	<u>tt^swi-riw</u>	enfanter
59	<u>tt^swa-ri</u>	<u>tt^swi-ri</u>	écrire
60	<u>tt^swa-sseš</u>	<u>tt^swi-ssis</u>	attacher
61	<u>tt^swa-t^sef</u>	<u>tt^swi-t^sif</u>	entrer
62	<u>tt^swa-wed</u>	<u>tt^swi-wid</u>	arriver
63	<u>tt^swa-wey</u>	<u>tt^swi-wiy</u>	porter
64	<u>tt^swa-yel</u>	<u>tt^swi-yil</u>	suspendre
65	<u>tt^swa-yem</u>	<u>tt^swi-yim</u>	puiser
66	<u>tt^swa-yez</u>	<u>tt^swi-yiz</u>	décortiquer
67	<u>tt^swa-zen</u>	<u>tt^swi-zin</u>	envoyer
68	<u>tt^swa-zzed</u>	<u>tt^swi-zzid</u>	tendre
69	<u>tt^swa-šem</u>	<u>tt^swi-šim</u>	piquer
70	<u>tt^swa-šer</u>	<u>tt^swi-šir</u>	dérober
71	<u>tt^swa-bdi</u>	<u>tt^swi-bdi</u>	partager
72	<u>tt^swa-bder</u>	<u>tt^swi-bdir</u>	mentionner
73	<u>tt^swa-beεεid</u>	<u>tt^su-beεεid</u>	s'éloigner
74	<u>tt^swa-belbel</u>	<u>tt^su-belbil</u>	humecter
75	<u>tt^swa-belbel</u>	<u>tt^su-belbil</u>	radoter
76	<u>tt^swa-belleε</u>	<u>tt^su-bellie</u>	se taire
77	<u>tt^swa-belled</u>	<u>tt^su-bellid</u>	enduire
78	<u>tt^swa-belley</u>	<u>tt^su-belly</u>	transmettre
79	<u>tt^swa-bennež</u>	<u>tt^su-benniž</u>	anesthésier
80	<u>tt^swa-benter</u>	<u>tt^su-bentir</u>	peindre
81	<u>tt^swa-beqbeq</u>	<u>tt^su-beqbeq</u>	glouglouter
82	<u>tt^swa-beqqed</u>	<u>tt^su-beqqid</u>	taper
83	<u>tt^su-berdi</u>	<u>tt^su-berdi</u>	perdre
84	<u>tt^su-berdeε</u>	<u>tt^su-berdie</u>	sceler
85	<u>tt^swa-beršem</u>	<u>tt^su-beršim</u>	border
86	<u>tt^swa-bettel</u>	<u>tt^su-bettil</u>	changer
87	<u>tt^swa-bewweq</u>	<u>tt^su-bewwiq</u>	se droguer
88	<u>tt^swa-bewwex</u>	<u>tt^su-bewwix</u>	fumer

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
89	<u>bexbex</u>	<u>tt^swa-bexbex</u>	<u>tt^swa-bexbax</u>
90	<u>bexxer</u>	<u>tt^swa-bexxer</u>	<u>tt^swa-bexxar</u>
91	<u>beyyεε</u>	<u>tt^swa-beyyεε</u>	<u>tt^swa-beyyae</u>
92	<u>bezzεg</u>	<u>tt^swa-bezzεg</u>	<u>tt^swa-bezzag</u>
93	<u>bhem</u>	<u>tt^swa-bhem</u>	<u>tt^swa-bham</u>
94	<u>biter</u>	<u>tt^swa-biter</u>	<u>tt^swa-bitir</u>
95	<u>bjeε</u>	<u>tt^swa-bjeε</u>	<u>tt^swa-bjaε</u>
96	<u>bla</u>	<u>tt^swa-bla</u>	<u>tt^swa-bla</u>
97	<u>blana</u>	<u>tt^swa-blana</u>	<u>tt^swa-blana</u>
98	<u>bluka</u>	<u>tt^swa-bluka</u>	<u>tt^swa-bluka</u>
99	<u>bnā</u>	<u>tt^swa-bna</u>	<u>tt^swa-bna</u>
100	<u>bred</u>	<u>tt^swa-bred</u>	<u>tt^swa-brad</u>
101	<u>brem</u>	<u>tt^swa-brem</u>	<u>tt^swa-bram</u>
102	<u>bzed</u>	<u>tt^swa-bzed</u>	<u>tt^swa-bzad</u>
103	<u>bzer</u>	<u>tt^swa-bzer</u>	<u>tt^swa-bzar</u>
104	<u>dεa</u>	<u>tt^swa-dεa</u>	<u>tt^swa-dεa</u>
105	<u>dahen</u>	<u>tt^swa-dahen</u>	<u>tt^swa-dahan</u>
106	<u>damma</u>	<u>tt^swa-damma</u>	<u>tt^su-damma</u>
107	<u>dam</u>	<u>tt^swa-dam</u>	<u>tt^swa-dam</u>
108	<u>darra</u>	<u>tt^swa-darra</u>	<u>tt^su-darra</u>
109	<u>dawa</u>	<u>tt^swa-dawa</u>	<u>tt^swa-dawa</u>
110	<u>dawεε</u>	<u>tt^swa-dawεε</u>	<u>tt^su-dawae</u>
111	<u>dawwa</u>	<u>tt^swa-dawwa</u>	<u>tt^swa-dawwa</u>
112	<u>dbeε</u>	<u>tt^swa-dbeε</u>	<u>tt^swa-dbaε</u>
113	<u>dbey</u>	<u>tt^swa-dbey</u>	<u>tt^swa-dbay</u>
114	<u>dber</u>	<u>tt^swa-dber</u>	<u>tt^swa-dbar</u>
115	<u>dεεεem</u>	<u>tt^swa-dεεεem</u>	<u>tt^swa-dεεεam</u>
116	<u>degdeg</u>	<u>tt^swa-degdeg</u>	<u>tt^swa-degdag</u>
117	<u>dekken</u>	<u>tt^swa-dekken</u>	<u>tt^swa-dekkan</u>
118	<u>dekkes</u>	<u>tt^swa-dekkes</u>	<u>tt^swa-dekkas</u>
119	<u>dekk^wr</u>	<u>tt^swa-dekk^wr</u>	<u>tt^swa-dekk^wr</u>
120	<u>dell</u>	<u>tt^swa-dell</u>	<u>tt^swa-ttal</u>
121	<u>delleε</u>	<u>tt^swa-delleε</u>	<u>tt^swa-dellaε</u>
122	<u>denn</u>	<u>tt^swa-denn</u>	<u>tt^swa-denna</u>
123	<u>der</u>	<u>tt^swa-der (u)</u>	<u>tt^swa-dra</u>
124	<u>derreb</u>	<u>tt^swa-derreb</u>	<u>tt^swa-derrab</u>
125	<u>derreg</u>	<u>tt^swa-derreg</u>	<u>tt^swa-derrag</u>
126	<u>derreḥ</u>	<u>tt^swa-derreḥ</u>	<u>tt^swa-derrah</u>
127	<u>derrem</u>	<u>tt^swa-derrem</u>	<u>tt^swa-derram</u>
128	<u>derreq</u>	<u>tt^swa-derreq</u>	<u>tt^swa-derraq</u>
129	<u>derr</u>	<u>tt^swa-derr</u>	<u>tt^swa-darra</u>
130	<u>der</u>	<u>tt^swa-der (u)</u>	<u>tt^swa-ttar</u>
131	<u>dewwεx</u>	<u>tt^swa-dewwεx</u>	<u>tt^swa-dewwax</u>
132	<u>deyyεε</u>	<u>tt^swa-deyyεε</u>	<u>tt^swa-deyyae</u>
133	<u>deššen</u>	<u>tt^swa-deššen</u>	<u>tt^swa-deššan</u>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
89	<u>tt^swa-bexbex</u>	<u>tt^su-bexbix</u>	remuer (eau)
90	<u>tt^swa-bexxer</u>	<u>tt^su-bexxir</u>	brûler l'encens
91	<u>tt^swa-beyyε</u>	<u>tt^su-beyyie</u>	dénoncer
92	<u>tt^swa-bezzeg</u>	<u>tt^su-bezzig</u>	garder
93	<u>tt^swa-bhem</u>	<u>tt^swi-bhim</u>	être confus
94	<u>tt^swa-biter</u>	<u>tt^su-bitir</u>	déchirer
95	<u>tt^swa-bžεε</u>	<u>tt^swi-bžie</u>	déprimer
96	<u>tt^swa-bla</u>	<u>tt^swi-bli</u>	contaminer
97	<u>tt^swa-blani</u>	<u>tt^swi-blini</u>	planifier
98	<u>tt^swa-bluki</u>	<u>tt^swa-bluki</u>	bloquer
99	<u>tt^swa-bni</u>	<u>tt^swi-bni</u>	construire
100	<u>tt^swa-bred</u>	<u>tt^swi-brid</u>	défectuer
101	<u>tt^swa-brem</u>	<u>tt^swi-brim</u>	tourner
102	<u>tt^swa-bzed</u>	<u>tt^swi-bzid</u>	uriner
103	<u>tt^swa-bzer</u>	<u>tt^swi-bzir</u>	cotiser
104	<u>tt^swa-dεi</u>	<u>tt^swi-dεi</u>	supplier
105	<u>tt^swa-dahen</u>	<u>tt^su-dihin</u>	cajoler, aduler
106	<u>tt^swa-dammi</u>	<u>tt^su-dimmi</u>	presser
107	<u>tt^swa-dam</u>	<u>tt^swi-dim</u>	convoiter
108	<u>tt^swa-darri</u>	<u>tt^swi-dirri</u>	poudrer
109	<u>tt^swa-dawi</u>	<u>tt^swi-diwi</u>	guérir
110	<u>tt^swa-dawεε</u>	<u>tt^su-diwiε</u>	consentir
111	<u>tt^su-dawwi</u>	<u>tt^su-diwwi</u>	illuminer
112	<u>tt^swa-dbeε</u>	<u>tt^swi-dbie</u>	suivre
113	<u>tt^swa-dbey</u>	<u>tt^swi-dbiy</u>	tanner
114	<u>tt^swa-dber</u>	<u>tt^swi-dbir</u>	blesser
115	<u>tt^swa-deεεem</u>	<u>tt^su-deεεim</u>	renforcer
116	<u>tt^swa-degdeg</u>	<u>tt^su-degdig</u>	piler
117	<u>tt^swa-dekken</u>	<u>tt^su-dekkin</u>	damer
118	<u>tt^swa-dekkes</u>	<u>tt^su-dekkis</u>	entasser
119	<u>tt^swa-dekk^wr</u>	<u>tt^su-dekk^wr</u>	féconder
120	<u>tt^swa-dell</u>	<u>tt^swi-dli</u>	humilier
121	<u>tt^swa-delleε</u>	<u>tt^su-dellie</u>	façonner
122	<u>tt^swa-denn</u>	<u>tt^su-denni</u>	se figurer
123	<u>tt^swa-dri</u>	<u>tt^swi-dri</u>	tricoter
124	<u>tt^swa-derreb</u>	<u>tt^su-derrib</u>	entraîner
125	<u>tt^swa-derreg</u>	<u>tt^su-derrig</u>	cacher
126	<u>tt^swa-derreh</u>	<u>tt^su-derrih</u>	abattre
127	<u>tt^swa-derrem</u>	<u>tt^su-derrim</u>	bousculer
128	<u>tt^swa-derreq</u>	<u>tt^su-derrig</u>	cacher, aiguïser
129	<u>tt^swa-derr</u>	<u>tt^su-dirri</u>	nuire
130	<u>tt^swa-dri</u>	<u>tt^swi-ttir</u>	allumer
131	<u>tt^swa-dewwεx</u>	<u>tt^su-dewwix</u>	s'évanouir
132	<u>tt^swa-deyyεε</u>	<u>tt^su-deyyie</u>	gaspiller
133	<u>tt^swa-deššen</u>	<u>tt^su-deššin</u>	inaugurer

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
134	<i>dfεε</i>	<i>tt^swa-dfεε</i>	<i>tt^swa-dfaε</i>
135	<i>dfes</i>	<i>tt^swa-dfes</i>	<i>tt^swa-dfas</i>
136	<i>dhes</i>	<i>tt^swa-dhes</i>	<i>tt^swa-dhas</i>
137	<i>dhey</i>	<i>tt^swa-dhey</i>	<i>tt^swa-dhay</i>
138	<i>dhey</i>	<i>tt^swa-dhey</i>	<i>tt^swa-dhay</i>
139	<i>džawen</i>	<i>tt^swa-džawen</i> ¹¹²	<i>tt^swa-yawan</i>
140	<i>dlek</i>	<i>tt^swa-dlek</i>	<i>tt^swa-dlak</i>
141	<i>dlem</i>	<i>tt^swa-dlem</i>	<i>tt^swa-dlam</i>
142	<i>dles</i>	<i>tt^swa-dles</i>	<i>tt^swa-dlas</i>
143	<i>dmes</i>	<i>tt^swa-dmes</i>	<i>tt^swa-dmas</i>
144	<i>dren</i>	<i>tt^swa-dren</i>	<i>tt^swa-dran</i>
145	<i>dubel</i>	<i>tt^swa-dubel</i>	<i>tt^swa-dubul</i>
146	<i>dukel</i>	<i>tt^swa-dukel</i>	<i>tt^swa-dukul</i>
147	<i>fat^s</i>	<i>tt^swa-fat^s</i>	<i>tt^swa-fat^s</i>
148	<i>fatta</i>	<i>tt^swa-fatta</i>	<i>tt^su-fatta</i>
149	<i>fdeh</i>	<i>tt^swa-fdeh</i>	<i>tt^swa-fdaḥ</i>
150	<i>fekk</i>	<i>tt^swa-fekk</i>	<i>tt^swa-fekka</i>
151	<i>fekker</i>	<i>tt^swa-fekker</i>	<i>tt^su-fekkar</i>
152	<i>fel</i>	<i>tt^swa-flu</i>	<i>tt^swa-fla</i>
153	<i>felleh</i>	<i>tt^swa-felleh</i>	<i>tt^swa-fellaḥ</i>
154	<i>felleq</i>	<i>tt^swa-felleq</i>	<i>tt^su-fellaq</i>
155	<i>ferreq</i>	<i>tt^swa-ferreq</i>	<i>tt^swa-ferraq</i>
156	<i>fert^set^s</i>	<i>tt^swa-fert^set^s</i>	<i>tt^swa-fert^sat^s</i>
157	<i>fesser</i>	<i>tt^swa-fesser</i>	<i>tt^swa-fessar</i>
158	<i>fewwer</i>	<i>tt^swa-fewwer</i>	<i>tt^swa-fewwar</i>
159	<i>fewwet^s</i>	<i>tt^swa-fewwet^s</i>	<i>tt^su-fewwat^s</i>
160	<i>fezzeg</i>	<i>tt^swa-fezzeg</i>	<i>tt^swa-fezzag</i>
161	<i>ffer</i>	<i>tt^swa-ffer</i>	<i>tt^swa-ffar</i>
162	<i>ffez</i>	<i>tt^swa-ffez</i>	<i>tt^swa-ffaz</i>
163	<i>fhem</i>	<i>tt^swa-fhem</i>	<i>tt^swa-fham</i>
164	<i>fqed</i>	<i>tt^swa-fqed</i>	<i>tt^swa-fqad</i>
165	<i>freε</i>	<i>tt^swa-freeε</i>	<i>tt^swa-fraε</i>
166	<i>fred</i>	<i>tt^swa-fred</i>	<i>tt^swa-frad</i>
167	<i>freq</i>	<i>tt^swa-freq</i>	<i>tt^swa-fraq</i>
168	<i>fsa</i>	<i>tt^swa-fsa</i>	<i>tt^swa-fsa</i>
169	<i>fser</i>	<i>tt^swa-fser</i>	<i>tt^swa-fsar</i>
170	<i>ft^sa</i>	<i>tt^swa-ft^sa</i>	<i>tt^swa-ft^sa</i>
171	<i>ft^seh</i>	<i>tt^swa-ft^seh</i>	<i>tt^swa-ft^saḥ</i>
172	<i>ftel</i>	<i>tt^swa-ftel</i>	<i>tt^swa-ft^sal</i>
173	<i>ft^sex</i>	<i>tt^swa-ft^sex</i>	<i>tt^swa-ft^sax</i>
174	<i>fteš</i>	<i>tt^swa-ftēš</i>	<i>tt^swa-ft^saš</i>
175	<i>geεεed</i>	<i>tt^swa-geεεed</i>	<i>tt^su-geεεad</i>
176	<i>gelfed</i>	<i>tt^swa-gelfed</i>	<i>tt^swa-gelfad</i>

¹¹² acc *tt^swa-džiwen*

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
134	<i>tt^swa-dfē</i>	<i>tt^swi-dfi</i>	pousser
135	<i>tt^swa-dfēs</i>	<i>tt^swi-dfis</i>	plier
136	<i>tt^swa-dhēs</i>	<i>tt^swi-dhis</i>	frotter
137	<i>tt^swa-dhey</i>	<i>tt^swi-dhiy</i>	pousser
138	<i>tt^swa-dhey</i>	<i>tt^swi-dhiy</i>	écarter
139	<i>tt^swa-džiwen</i>	<i>tt^su-yiwin</i>	se rassasier
140	<i>tt^swa-dlek</i>	<i>tt^swi-dlik</i>	masser
141	<i>tt^swa-dlem</i>	<i>tt^swi-dlim</i>	opprimer
142	<i>tt^swa-dles</i>	<i>tt^swi-dlis</i>	mettre (plafond)
143	<i>tt^swa-dmes</i>	<i>tt^swi-dmis</i>	battre cartes
144	<i>tt^swa-dren</i>	<i>tt^swi-drin</i>	tourner
145	<i>tt^swa-dubel</i>	<i>tt^su-dubul</i>	doubler
146	<i>tt^swa-dukel</i>	<i>tt^su-dukul</i>	être ami de
147	<i>tt^swa-fat^s</i>	<i>tt^swi-fit^s</i>	passer
148	<i>tt^su-fatti</i>	<i>tt^su-fitti</i>	terminer
149	<i>tt^swa-fdeh</i>	<i>tt^swi-fdih</i>	dévoiler
150	<i>tt^swa-fekk</i>	<i>tt^su-fekki</i>	disloquer
151	<i>tt^swa-fekker</i>	<i>tt^su-fekkir</i>	penser
152	<i>tt^swa-fli</i>	<i>tt^swi-fli</i>	ourdir (tissage)
153	<i>tt^swa-felleh</i>	<i>tt^su-felli^h</i>	cultiver
154	<i>tt^su-felleq</i>	<i>tt^su-felliq</i>	briser
155	<i>tt^swa-ferreq</i>	<i>tt^su-ferriq</i>	distribuer
156	<i>tt^swa-fert^set^s</i>	<i>tt^su-fert^sit^s</i>	éparpiller
157	<i>tt^swa-fesser</i>	<i>tt^su-fessir</i>	expliquer
158	<i>tt^swa-fewwer</i>	<i>tt^su-fewwir</i>	s'évaporer
159	<i>tt^swa-fewwet^s</i>	<i>tt^su-fewwit^s</i>	faire passer
160	<i>tt^swa-fezzeg</i>	<i>tt^su-fezzig</i>	écraser
161	<i>tt^swa-ffer</i>	<i>tt^swi-ffir</i>	cacher
162	<i>tt^swa-ffe^z</i>	<i>tt^swi-ffiz</i>	mâcher
163	<i>tt^swa-fhem</i>	<i>tt^swi-fhim</i>	comprendre
164	<i>tt^swa-fqed</i>	<i>tt^swi-fqid</i>	visiter
165	<i>tt^swa-freē</i>	<i>tt^swi-frie</i>	exploser, violer
166	<i>tt^swa-fred</i>	<i>tt^swi-frid</i>	balayer
167	<i>tt^swa-freq</i>	<i>tt^swi-friq</i>	séparer
168	<i>tt^swa-fsi</i>	<i>tt^swi-fsi</i>	carder
169	<i>tt^swa-fser</i>	<i>tt^swi-fsir</i>	étaler
170	<i>tt^swa-ft^si</i>	<i>tt^swi-ft^si</i>	dicter
171	<i>tt^swa-ft^seh</i>	<i>tt^swi-ft^sih</i>	trouer
172	<i>tt^swa-ft^sel</i>	<i>tt^swi-ft^sil</i>	graisser
173	<i>tt^swa-ft^sex</i>	<i>tt^swi-ft^six</i>	ouvrir
174	<i>tt^swa-ft^sē</i>	<i>tt^swi-ft^siš</i>	ouvrir, défaire
175	<i>tt^su-geēēēd</i>	<i>tt^su-geēēēd</i>	lever
176	<i>tt^swa-gelfed</i>	<i>tt^su-gelfid</i>	se tenir debout

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
177	<i>gelles</i>	<i>tt^swa-gelles</i>	<i>tt^swa-gellas</i>
178	<i>gerdec</i>	<i>tt^swa-gerdec</i>	<i>tt^su-gerdae</i>
179	<i>gergeb</i>	<i>tt^swa-gergeb</i>	<i>tt^su-gergab</i>
180	<i>gerree</i>	<i>tt^swa-gerree</i>	<i>tt^swa-gerrae</i>
181	<i>gerreb</i>	<i>tt^swa-gerreb</i>	<i>tt^swa-gerrab</i>
182	<u><i>gerref</i></u>	<u><i>tt^swa-gerref</i></u>	<u><i>tt^swa-gerraf</i></u>
183	<i>gerreš</i>	<i>tt^swa-gerreš</i>	<i>tt^swa-gerraš</i>
184	<u><i>gess</i></u>	<u><i>tt^swa-gess</i></u>	<u><i>tt^swa-gessa</i></u>
185	<u><i>getteb</i></u>	<u><i>tt^swa-getteb</i></u>	<u><i>tt^swa-gettab</i></u>
186	<u><i>getter</i></u>	<u><i>tt^swa-getter</i></u>	<u><i>tt^swa-gettar</i></u>
187	<i>gewwed</i>	<i>tt^swa-gewwed</i>	<i>tt^swa-gewwad</i>
188	<u><i>gezzer</i></u>	<u><i>tt^swa-gezzer</i></u>	<u><i>tt^su-gezzar</i></u>
189	<u><i>harež</i></u>	<u><i>tt^swa-harež</i></u>	<u><i>tt^swa-haraž</i></u>
190	<u><i>ħarra</i></u>	<u><i>tt^swa-ħarra</i></u>	<u><i>tt^su-ħarra</i></u>
191	<i>ħaz</i>	<i>tt^swa-ħaz</i>	<i>tt^swa-ħaz</i>
192	<i>ħazem</i>	<i>tt^swa-ħazem</i>	<i>tt^swa-ħazam</i>
193	<i>ħaša</i>	<i>tt^swa-ħaša</i>	<i>tt^su-ħaša</i>
194	<i>ħbes</i>	<i>tt^swa-ħbes</i>	<i>tt^swa-ħbas</i>
195	<i>hbeš</i>	<i>tt^swa-hbeš</i>	<i>tt^swa-hbaš</i>
196	<u><i>ħda</i></u>	<u><i>tt^swa-ħda</i></u>	<u><i>tt^swa-ħda</i></u>
197	<i>hdem</i>	<i>tt^swa-hdem</i>	<i>tt^swa-hdam</i>
198	<u><i>ħeffed</i></u>	<u><i>tt^swa-ħeffed</i></u>	<u><i>tt^swa-ħeffad</i></u>
199	<i>ħekk^Wel</i>	<i>tt^swa-ħekk^Wel</i>	<i>tt^su-ħekk^Wal</i>
200	<i>ħeljem</i>	<i>tt^swa-ħeljem</i>	<i>tt^swa-ħeljam</i>
201	<i>hellel</i>	<i>tt^swa-hellel</i>	<i>tt^swa-hellal</i>
202	<i>ħemmel</i>	<i>tt^swa-ħemmel</i>	<i>tt^su-ħemmal</i>
203	<i>ħemmem</i>	<i>tt^swa-ħemmem</i>	<i>tt^su-ħemmam</i>
204	<u><i>ħemmer</i></u>	<u><i>tt^swa-ħemmer</i></u>	<u><i>tt^swa-ħemmar</i></u>
205	<u><i>ħemmes</i></u>	<u><i>tt^swa-ħemmes</i></u>	<u><i>tt^su-ħemmas</i></u>
206	<u><i>ħenned</i></u>	<u><i>tt^swa-ħenned</i></u>	<u><i>tt^swa-ħennad</i></u>
207	<i>ħennek</i>	<i>tt^swa-ħennek</i>	<i>tt^swa-ħennak</i>
208	<i>ħeppes</i>	<i>tt^swa-ħeppes</i>	<i>tt^swa-ħeppas</i>
209	<i>ħerrek</i>	<i>tt^swa-ħerrek</i>	<i>tt^swa-ħerrak</i>
210	<i>ħerrer</i>	<i>tt^swa-ħerrer</i>	<i>tt^swa-ħerrar</i>
211	<u><i>ħerrer</i></u>	<u><i>tt^swa-ħerrer</i></u>	<u><i>tt^swa-ħerrar</i></u>
212	<i>herres</i>	<i>tt^swa-herres</i>	<i>tt^swa-herras</i>
213	<i>herreš</i>	<i>tt^swa-herreš</i>	<i>tt^swa-herraš</i>
214	<u><i>herreš</i></u>	<u><i>tt^swa-herreš</i></u>	<u><i>tt^swa-herraš</i></u>
215	<u><i>herr</i></u>	<u><i>tt^swa-herr</i></u>	<u><i>tt^swa-herra</i></u>
216	<u><i>herwež</i></u>	<u><i>tt^swa-herwež</i></u>	<u><i>tt^su-herwaž</i></u>
217	<u><i>ħetted</i></u>	<u><i>tt^swa-ħetted</i></u>	<u><i>tt^su-ħettad</i></u>
218	<i>hewwel</i>	<i>tt^swa-hewwel</i>	<i>tt^swa-hewwal</i>
219	<i>hewwes</i>	<i>tt^swa-hewwes</i>	<i>tt^swa-hewwas</i>
220	<u><i>ħewwes</i></u>	<u><i>tt^swa-ħewwes</i></u>	<u><i>tt^swa-ħewwas</i></u>
221	<i>heyyež</i>	<i>tt^swa-heyyež</i>	<i>tt^su-heyyaž</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
177	<i>tt^swa-gelles</i>	<i>tt^su-gellis</i>	déborder
178	<i>tt^swa-gerdec</i>	<i>tt^su-gerdie</i>	se régaler
179	<i>tt^swa-gergeb</i>	<i>tt^su-gergib</i>	boire
180	<i>tt^swa-gerreε</i>	<i>tt^su-gerrie</i>	roter
181	<i>tt^swa-gerreb</i>	<i>tt^su-gerrib</i>	arroser
182	<i><u>tt^swa-gerref</u></i>	<i><u>tt^su-gerrif</u></i>	s'encrasser
183	<i>tt^swa-gerreš</i>	<i>tt^su-gerriš</i>	joindre
184	<i><u>tt^swa-gess</u></i>	<i><u>tt^su-gessi</u></i>	osculter
185	<i><u>tt^swa-getteb</u></i>	<i><u>tt^su-gettib</u></i>	dresser
186	<i><u>tt^swa-getter</u></i>	<i><u>tt^su-gettir</u></i>	dégoutter
187	<i>tt^swa-gewwed</i>	<i>tt^su-gewwid</i>	guider
188	<i><u>tt^swa-gezzar</u></i>	<i><u>tt^su-gezzir</u></i>	griffer
189	<i><u>tt^su-harež</u></i>	<i><u>tt^swi-hiriž</u></i>	pourchasser
190	<i><u>tt^swa-harri</u></i>	<i><u>tt^su-hirri</u></i>	accaparer
191	<i>tt^swa-haz</i>	<i>tt^swi-hiz</i>	surprendre
192	<i>tt^swa-hazem</i>	<i>tt^swi-hizim</i>	se presser
193	<i>tt^su-haši</i>	<i>tt^su-hiši</i>	excepter
194	<i>tt^swa-hbes</i>	<i>tt^swi-hbis</i>	claustrer
195	<i>tt^swa-hbeš</i>	<i>tt^swi-hbiš</i>	voler
196	<i><u>tt^swa-hdi</u></i>	<i><u>tt^swi-hdi</u></i>	garder
197	<i>tt^swa-hdem</i>	<i>tt^swi-hdim</i>	démolir
198	<i><u>tt^swa-heffed</u></i>	<i><u>tt^su-heffid</u></i>	enregistrer
199	<i>tt^swa-hekk^Wel</i>	<i>tt^su-hekk^Wil</i>	ramasser
200	<i>tt^swa-helžem</i>	<i>tt^su-helžim</i>	étrangler
201	<i>tt^swa-hellel</i>	<i>tt^su-hellil</i>	jubiler
202	<i>tt^swa-hemmel</i>	<i>tt^su-hemmil</i>	transporter
203	<i>tt^swa-hemmem</i>	<i>tt^su-hemmim</i>	se baigner
204	<i><u>tt^swa-hemmer</u></i>	<i><u>tt^su-hemmir</u></i>	satisfaire
205	<i><u>tt^swa-hemmes</u></i>	<i><u>tt^su-hemmis</u></i>	patienter
206	<i><u>tt^swa-henned</u></i>	<i><u>tt^su-hennid</u></i>	emmailloter
207	<i>tt^swa-hennek</i>	<i>tt^su-hennik</i>	serrer
208	<i>tt^swa-heppes</i>	<i>tt^su-heppis</i>	offrir
209	<i>tt^swa-herrek</i>	<i>tt^su-herrik</i>	galopper
210	<i>tt^swa-herrer</i>	<i>tt^su-herrir</i>	tremper
211	<i><u>tt^swa-herrer</u></i>	<i><u>tt^su-herrir</u></i>	libérer
212	<i>tt^swa-herres</i>	<i>tt^su-herris</i>	battre (linge)
213	<i>tt^swa-herreš</i>	<i>tt^su-herriš</i>	remuer
214	<i><u>tt^swa-herreš</u></i>	<i><u>tt^su-herriš</u></i>	enduire
215	<i><u>tt^swa-herr</u></i>	<i><u>tt^su-herri</u></i>	défectuer
216	<i><u>tt^swa-herwež</u></i>	<i><u>tt^su-herwiž</u></i>	troubler
217	<i>tt^swa-hetted</i>	<i>tt^su-hettid</i>	repasser, limiter
218	<i>tt^swa-hewwel</i>	<i>tt^su-hewwil</i>	angoisser
219	<i>tt^swa-hewwes</i>	<i>tt^su-hewwis</i>	exalter
220	<i><u>tt^swa-hewwes</u></i>	<i><u>tt^su-hewwis</u></i>	s'accaparer de
221	<i>tt^swa-heyyež</i>	<i>tt^su-heyyiž</i>	émouvoir

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
222	hezz	tt ^s wa-hezz	tt ^s wa-hezza
223	hešš	tt ^s wa-hešš	tt ^s wa-hešša
224	heššem	tt ^s wa-heššem	tt ^s wa-heššam
225	<u>hfed</u>	<u>tt^swa-hfed</u>	<u>tt^swa-hfad</u>
226	<u>hfer</u>	<u>tt^swa-hfer</u>	<u>tt^swa-hfar</u>
227	<u>hžer</u>	<u>tt^swa-hžer</u>	<u>tt^swa-hžar</u>
228	<u>hžer</u>	<u>tt^swa-hžer</u>	<u>tt^swa-hžar</u>
229	hlek	tt ^s wa-hlek	tt ^s wa-hlak
230	hneq	tt ^s wa-hneq	tt ^s wa-hnaq
231	hred	tt ^s wa-hred	tt ^s wa-hrad
232	href	tt ^s wa-href	tt ^s wa-hraf
233	<u>hrem</u>	<u>tt^swa-hrem</u>	<u>tt^swa-hram</u>
234	<u>hsa</u>	<u>tt^swa-hsa</u>	<u>tt^swa-hša</u>
235	hsed	tt ^s wa-hsed	tt ^s wa-hsad
236	hser	tt ^s wa-hser	tt ^s wa-hsar
237	hša	tt ^s wa-hša	tt ^s wa-hša
238	ini	tt ^s wa-yni	tt ^s wa-yinni
239	ini	tt ^s wa-yni	tt ^s wa-nna
240	<u>ireā</u>	<u>tt^swa-verēā</u>	<u>tt^swa-verēā</u>
241	<u>ired</u>	<u>tt^swa-vred</u>	<u>tt^swa-rad</u>
242	isi	tt ^s wa-ysi	tt ^s wa-yettsi
243	žarra	tt ^s wa-žarra	tt ^s wa-žarra
244	žaweb	tt ^s wa-žaweb	tt ^s wa-žawab
245	žbed	tt ^s wa-žbed	tt ^s wa-žbad
246	<u>žber</u>	<u>tt^swa-žber</u>	tt ^s wa-žbar
247	žebžer	tt ^s wa-žebžer	tt ^s wa-žebžar
248	žeffef	tt ^s wa-žeffef	tt ^s wa-žeffāf
249	žehhez	tt ^s wa-žehhez	tt ^s wa-žehhaz
250	želleb	tt ^s wa-želleb	tt ^s wa-žellab
251	želled	tt ^s wa-želled	tt ^s u-žellad
252	žellex	tt ^s wa-žellex	tt ^s u-žellax
253	<u>žemmer</u>	<u>tt^swa-žemmer</u>	<u>tt^su-žemmar</u>
254	ženned	tt ^s wa-ženned	tt ^s wa-žennad
255	<u>žerreb</u>	<u>tt^swa-žerreb</u>	<u>tt^swa-žerrab</u>
256	<u>žerr</u>	<u>tt^swa-žerr</u>	<u>tt^swa-žerra</u>
257	žetted	tt ^s wa-žetted	tt ^s wa-žettad
258	žetter	tt ^s wa-žetter	tt ^s u-žettar
259	žewwed	tt ^s wa-žewwed	tt ^s wa-žewwad
260	žeyyef	tt ^s wa-žeyyef	tt ^s wa-žeyyaf
261	žeyyer	tt ^s wa-žeyyer	tt ^s wa-žeyyar
262	žla	tt ^s wa-žla	tt ^s wa-žla
263	žled	tt ^s wa-žled	tt ^s wa-žlad
264	žmēē	tt ^s wa-žmēē	tt ^s wa-žmāē
265	žγem	tt ^s wa-žγem	tt ^s wa-žγam
266	žwant ^s a	tt ^s wa-žwant ^s a	tt ^s wa-žwant ^s a

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
222	<i>tt^swa-hezz</i>	<i>tt^su-hezzi</i>	secouer
223	<i>tt^swa-ħešš</i>	<i>tt^su-ħešši</i>	faucher
224	<i>tt^swa-ħeššem</i>	<i>tt^su-ħeššim</i>	écraser
225	<i>tt^swa-ħfed</i>	<i>tt^swi-ħfid</i>	apprendre
226	<i>tt^swa-ħfer</i>	<i>tt^swi-ħfir</i>	creuser
227	<i>tt^swa-ħžer</i>	<i>tt^swi-ħžir</i>	retenir
228	<i>tt^swa-ħžer</i>	<i>tt^swi-ħžir</i>	émigrer
229	<i>tt^swa-hlek</i>	<i>tt^swi-hlik</i>	périr
230	<i>tt^swa-ħneq</i>	<i>tt^swi-ħniq</i>	retenir
231	<i>tt^swa-hred</i>	<i>tt^swi-hrid</i>	frapper
232	<i>tt^swa-ħref</i>	<i>tt^swi-ħrif</i>	renvoyer
233	<i>tt^swa-ħrem</i>	<i>tt^swi-ħrim</i>	défondre
234	<i>tt^swa-ħsi</i>	<i>tt^swi-ħsi</i>	compter
235	<i>tt^swa-ħsed</i>	<i>tt^swi-ħsid</i>	jalouser
236	<i>tt^swa-ħser</i>	<i>tt^swi-ħsir</i>	être bouché
237	<i>tt^swa-ħši</i>	<i>tt^swi-ħši</i>	attaquer
238	<i>tt^swa-yni</i>	<i>tt^swi-yinni</i>	coudre
239	<i>tt^swa-yni</i>	<i>tt^swi-nni</i>	dire
240	<i>tt^swa-verēi</i>	<i>tt^swi-riei</i>	attendre
241	<i>tt^swa-yred</i>	<i>tt^swi-rid</i>	s'habiller
242	<i>tt^swa-ysi</i>	<i>tt^swa-yettsi</i>	prendre
243	<i>tt^swa-žarri</i>	<i>tt^swi-žirri</i>	rendre fluide
244	<i>tt^swa-žaweb</i>	<i>tt^su-žiwib</i>	répondre
245	<i>tt^swa-žbed</i>	<i>tt^swi-žbid</i>	tirer
246	<i>tt^swa-žber</i>	<i>tt^swi-žbir</i>	réduire fracture
247	<i>tt^swa-žebžer</i>	<i>tt^su-žebžir</i>	monter enchères
248	<i>tt^swa-žeffēf</i>	<i>tt^su-žeffif</i>	assécher
249	<i>tt^swa-žehhez</i>	<i>tt^su-žehhiz</i>	équiper
250	<i>tt^swa-želleb</i>	<i>tt^su-žellib</i>	se dresser
251	<i>tt^swa-želled</i>	<i>tt^su-žellid</i>	plastifier
252	<i>tt^swa-žellex</i>	<i>tt^su-žellix</i>	salir
253	<i>tt^swa-žemmer</i>	<i>tt^su-žemmir</i>	chauffer
254	<i>tt^su-ženned</i>	<i>tt^su-žennid</i>	recruter
255	<i>tt^swa-žerreb</i>	<i>tt^su-žerrib</i>	tester
256	<i>tt^swa-žerr</i>	<i>tt^su-žerri</i>	tirer
257	<i>tt^swa-žetted</i>	<i>tt^su-žettid</i>	innover
258	<i>tt^swa-žetter</i>	<i>tt^su-žettir</i>	extirper
259	<i>tt^swa-žewwid</i>	<i>tt^su-žewwid</i>	psalmodier
260	<i>tt^swa-žeyyef</i>	<i>tt^su-žeyyif</i>	étrangler
261	<i>tt^swa-žeyyer</i>	<i>tt^su-žeyyir</i>	blanchir
262	<i>tt^swa-žli</i>	<i>tt^swi-žli</i>	évacuer, refouler
263	<i>tt^swa-žled</i>	<i>tt^swi-žlid</i>	fouetter
264	<i>tt^swa-žmee</i>	<i>tt^swi-žmie</i>	ramasser
265	<i>tt^swa-žyim</i>	<i>tt^swi-žyim</i>	gober
266	<i>tt^swa-žwant^si</i>	<i>tt^swi-žwint^si</i>	joindre

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
267	<i>keffes</i>	<i>tt^swa-keffes</i>	<i>tt^swa-keffas</i>
268	<i>kellef</i>	<i>tt^swa-kellef</i>	<i>tt^swa-kellaf</i>
269	<i>kemmel</i>	<i>tt^swa-kemmel</i>	<i>tt^swa-kemmal</i>
270	<i>keppes</i>	<i>tt^swa-keppes</i>	<i>tt^su-keppas</i>
271	<i>kerkeb</i>	<i>tt^swa-kerkeb</i>	<i>tt^swa-kerkab</i>
272	<i>kessel</i>	<i>tt^swa-kessel</i>	<i>tt^swa-kessal</i>
273	<i>ketteb</i>	<i>tt^swa-ketteb</i>	<i>tt^swa-kettab</i>
274	<i>ketted</i>	<i>tt^swa-ketted</i>	<i>tt^swa-kettad</i>
275	<i>kett^sef</i>	<i>tt^swa-kett^sef</i>	<i>tt^swa-kett^saf</i>
276	<i>kettes</i>	<i>tt^swa-kettes</i>	<i>tt^swa-kettas</i>
277	<i>kewwen</i>	<i>tt^swa-kewwen</i>	<i>tt^swa-kewwan</i>
278	<u><i>kewwer</i></u>	<u><i>tt^swa-kewwer</i></u>	<u><i>tt^swa-kewwar</i></u>
279	<i>keyyef</i>	<i>tt^swa-keyyef</i>	<i>tt^swa-keyyaf</i>
280	<i>keyyel</i>	<i>tt^swa-keyyel</i>	<i>tt^swa-keyyal</i>
281	<i>keyyes</i>	<i>tt^swa-keyyes</i>	<i>tt^swa-keyyas</i>
282	<u><i>keššed</i></u>	<u><i>tt^swa-keššed</i></u>	<u><i>tt^swa-keššad</i></u>
283	<i>kfen</i>	<i>tt^swa-kfen</i>	<i>tt^swa-kfan</i>
284	<i>kkes</i>	<i>tt^swa-kkes</i>	<i>tt^swa-kkas</i>
285	<i>kk^w</i>	<i>tt^swa-kk^w (u)</i>	<i>tt^swa-kk^wa</i>
286	<i>kk^wer</i>	<i>tt^swa-kk^wer</i>	<i>tt^swa-kk^war</i>
287	<i>kma</i>	<i>tt^swa-kma</i>	<i>tt^swa-kma</i>
288	<i>kri</i>	<i>tt^swa-kri</i>	<i>tt^swa-kra</i>
289	<i>kseb</i>	<i>tt^swa-kseb</i>	<i>tt^swa-ksab</i>
290	<i>k^wa</i>	<i>tt^swa-k^wa</i>	<i>tt^swa-k^wa</i>
291	<i>kšef</i>	<i>tt^swa-kšef</i>	<i>tt^swa-kšaf</i>
292	<i>laqa</i>	<i>tt^swa-laqa</i>	<i>tt^swa-laqa</i>
293	<i>laqem</i>	<i>tt^swa-laqem</i>	<i>tt^swa-laqam</i>
294	<i>lehħeg</i>	<i>tt^swa-lehħeg</i>	<i>tt^swa-lehħag</i>
295	<i>ležžem</i>	<i>tt^swa-ležžem</i>	<i>tt^su-ležžam</i>
296	<u><i>lepped</i></u>	<u><i>tt^swa-lepped</i></u>	<u><i>tt^swa-leppad</i></u>
297	<i>leppeq</i>	<i>tt^swa-leppeq</i>	<i>tt^su-leppaq</i>
298	<i>leqqem</i>	<i>tt^swa-leqqem</i>	<i>tt^swa-leqqam</i>
299	<i>lewweħ</i>	<i>tt^swa-lewweħ</i>	<i>tt^swa-lewwaħ</i>
300	<i>lewwez</i>	<i>tt^swa-lewwez</i>	<i>tt^swa-lewwaz</i>
301	<i>llem</i>	<i>tt^swa-llem</i>	<i>tt^swa-llam</i>
302	<i>lley</i>	<i>tt^swa-lley</i>	<i>tt^swa-llay</i>
303	<i>lles</i>	<i>tt^swa-lles</i>	<i>tt^swa-llas</i>
304	<i>lmed</i>	<i>tt^swa-lmed</i>	<i>tt^swa-lmad</i>
305	<i>lqef</i>	<i>tt^swa-lqef</i>	<i>tt^swa-lqaf</i>
306	<u><i>lseg</i></u>	<u><i>tt^swa-lseg</i></u>	<u><i>tt^swa-lsag</i></u>
307	<i>luma</i>	<i>tt^swa-luma</i>	<i>tt^swa-luma</i>
308	<u><i>mdel</i></u>	<u><i>tt^swa-mdel</i></u>	<u><i>tt^swa-mdal</i></u>
309	<i>mdey</i>	<i>tt^swa-mdey</i>	<i>tt^swa-mday</i>
310	<i>mehħen</i>	<i>tt^swa-mehħen</i>	<i>tt^swa-mehħan</i>
311	<i>mekken</i>	<i>tt^swa-mekken</i>	<i>tt^swa-mekkan</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
267	<i>tt^swa-keffes</i>	<i>tt^su-keffis</i>	désordonner
268	<i>tt^swa-kellef</i>	<i>tt^su-kellif</i>	déléguer
269	<i>tt^swa-kemmel</i>	<i>tt^su-kemmil</i>	terminer
270	<i>tt^swa-keppes</i>	<i>tt^su-keppis</i>	s'empiffrer
271	<i>tt^swa-kerkeb</i>	<i>tt^su-kerkib</i>	rouler
272	<i>tt^su-kessel</i>	<i>tt^su-kessil</i>	s'allonger
273	<i>tt^swa-ketteb</i>	<i>tt^su-kettib</i>	mentir
274	<i>tt^swa-ketted</i>	<i>tt^su-kettid</i>	désosser
275	<i>tt^swa-kett^sef</i>	<i>tt^su-kett^sif</i>	lier
276	<i>tt^swa-kettes</i>	<i>tt^su-kettis</i>	condenser
277	<i>tt^swa-kewwen</i>	<i>tt^su-kewwin</i>	rester, fabriquer
278	<u><i>tt^swa-kewwer</i></u>	<u><i>tt^su-kewwir</i></u>	enrouler
279	<i>tt^swa-keyyef</i>	<i>tt^su-keyyif</i>	se droguer
280	<i>tt^swa-keyyel</i>	<i>tt^su-keyyil</i>	mesurer, peser
281	<i>tt^swa-keyyes</i>	<i>tt^su-keyyis</i>	masser
282	<u><i>tt^swa-keššed</i></u>	<u><i>tt^su-keššid</i></u>	déposséder
283	<i>tt^swa-kfen</i>	<i>tt^swi-kfin</i>	ensevelir
284	<i>tt^swa-kkes</i>	<i>tt^swi-kkis</i>	enlever
285	<i>tt^swa-kk^wi</i>	<i>tt^swi-kk^wi</i>	pétrir
286	<i>tt^swa-kk^wer</i>	<i>tt^swi-kk^wir</i>	injurier
287	<i>tt^swa-kmi</i>	<i>tt^swi-kmi</i>	fumer
288	<i>tt^swa-kri</i>	<i>tt^swi-kri</i>	louer
289	<i>tt^swa-kseb</i>	<i>tt^swi-ksib</i>	posséder
290	<i>tt^swa-k^wi</i>	<i>tt^swi-k^wi</i>	cautériser
291	<i>tt^swa-kšef</i>	<i>tt^swi-kšif</i>	dévoiler
292	<i>tt^swa-laqi</i>	<i>tt^su-liqi</i>	remboursser
293	<i>tt^swa-laqem</i>	<i>tt^su-liqim</i>	commenter
294	<i>tt^swa-lehḥeg</i>	<i>tt^su-lehḥig</i>	joindre qqn
295	<i>tt^su-ležžem</i>	<i>tt^su-ležžim</i>	brider
296	<u><i>tt^swa-lepped</i></u>	<u><i>tt^su-leppid</i></u>	enduire
297	<i>tt^su-leppeq</i>	<i>tt^su-leppiq</i>	coller
298	<i>tt^swa-leqqem</i>	<i>tt^su-leqqim</i>	ajuster
299	<i>tt^swa-lewweḥ</i>	<i>tt^su-lewwiḥ</i>	brandir
300	<i>tt^swa-lewwez</i>	<i>tt^su-lewwiz</i>	aplatir
301	<i>tt^swa-llem</i>	<i>tt^swi-llim</i>	filer (laine)
302	<i>tt^swa-lley</i>	<i>tt^swi-lliy</i>	lécher
303	<i>tt^swa-lles</i>	<i>tt^swi-llis</i>	souiller
304	<i>tt^swa-lmed</i>	<i>tt^swi-lmid</i>	apprendre
305	<i>tt^swa-lqef</i>	<i>tt^swi-lqif</i>	rattraper
306	<u><i>tt^swa-lseg</i></u>	<i>tt^swi-lsig</i>	coller
307	<i>tt^swa-lumi</i>	<i>tt^su-lumi</i>	blâmer
308	<u><i>tt^swa-mdel</i></u>	<u><i>tt^swi-mdil</i></u>	enterrer
309	<i>tt^swa-mdey</i>	<i>tt^swi-mdiy</i>	piéger
310	<i>tt^swa-meḥḥen</i>	<i>tt^su-meḥḥin</i>	éprouver
311	<i>tt^swa-mekken</i>	<i>tt^su-mekkin</i>	fixer

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
312	<i>mel</i>	<i>tt^swa-ml (u)</i>	<i>tt^swa-mmal</i>
313	<i>mell</i>	<i>tt^swa-mell</i>	<i>tt^swa-mella</i>
314	<i>mellex</i>	<i>tt^swa-mellex</i>	<i>tt^swa-mellax</i>
315	<i><u>mennek</u></i>	<i><u>tt^swa-mennek</u></i>	<i><u>tt^su-mennak</u></i>
316	<i>mermed</i>	<i>tt^swa-mermed</i>	<i>tt^swa-mermad</i>
317	<i><u>merrey</u></i>	<i><u>tt^swa-merrey</u></i>	<i><u>tt^swa-merray</u></i>
318	<i>merret^s</i>	<i>tt^swa-merret^s</i>	<i>tt^swa-merrat^s</i>
319	<i>mewwel</i>	<i>tt^swa-mewwel</i>	<i>tt^swa-mewwal</i>
320	<i>meyyel</i>	<i>tt^swa-meyyel</i>	<i>tt^swa-meyyal</i>
321	<i>meyyez</i>	<i>tt^swa-meyyez</i>	<i>tt^su-meyyaz</i>
322	<i>mezzeq</i>	<i>tt^swa-mezzeq</i>	<i>tt^swa-mezzaq</i>
323	<i>mħa</i>	<i>tt^swa-mħa</i>	<i>tt^swa-mħa</i>
324	<i>miza</i>	<i>tt^swa-miza</i>	<i>tt^swa-miza</i>
325	<i>mžer</i>	<i>tt^swa-mžer</i>	<i>tt^swa-mžar</i>
326	<i>mmater</i>	<i>tt^swa-mmater</i>	<i>tt^su-matar</i>
327	<i>mmud</i>	<i>tt^swa-mmud</i>	<i>tt^su-mud</i>
328	<i>mrez</i>	<i>tt^swa-mrez</i>	<i>tt^swa-mraz</i>
329	<i>mza</i>	<i>tt^swa-mza</i>	<i>tt^swa-mza</i>
330	<i><u>mšed</u></i>	<i><u>tt^swa-mšed</u></i>	<i><u>tt^swa-mšad</u></i>
331	<i>naqel</i>	<i>tt^swa-naqel</i>	<i>tt^swa-naqal</i>
332	<i>naqqa</i>	<i>tt^swa-naqqa</i>	<i>tt^swa-naqqa</i>
333	<i>nbel</i>	<i>tt^swa-nbel</i>	<i>tt^swa-nbal</i>
334	<i>nbey</i>	<i>tt^swa-nbey</i>	<i>tt^swa-nbay</i>
335	<i>nbeš</i>	<i>tt^swa-nbeš</i>	<i>tt^swa-nbaš</i>
336	<i>ndeh</i>	<i>tt^swa-ndeh</i>	<i>tt^swa-ndah</i>
337	<i><u>ndew</u></i>	<i><u>tt^swa-ndew</u></i>	<i><u>tt^swa-ndaw</u></i>
338	<i>nehhed</i>	<i>tt^swa-nehhed</i>	<i>tt^swa-nehhad</i>
339	<i>ney</i>	<i>tt^swa-ny (u)</i>	<i>tt^swa-nya</i>
340	<i>nesses</i>	<i>tt^swa-nesses</i>	<i>tt^swa-nessas</i>
341	<i>nexxel</i>	<i>tt^swa-nexxel</i>	<i>tt^swa-nexxal</i>
342	<i>nexxem</i>	<i>tt^swa-nexxem</i>	<i>tt^swa-nexxam</i>
343	<i>ney</i>	<i>tt^swa-ny (u)</i>	<i>tt^swa-nya</i>
344	<i><u>nezz</u></i>	<i><u>tt^swa-nezz</u></i>	<i><u>tt^swa-nezza</u></i>
345	<i>neššeb</i>	<i>tt^swa-neššeb</i>	<i>tt^swa-neššab</i>
346	<i><u>nfed</u></i>	<i><u>tt^swa-nfed</u></i>	<i><u>tt^swa-nfad</u></i>
347	<i>nfeq</i>	<i>tt^swa-nfeq</i>	<i>tt^swa-nfaq</i>
348	<i>nha</i>	<i>tt^swa-nha</i>	<i>tt^swa-nha</i>
349	<i><u>nħer</u></i>	<i><u>tt^swa-nħer</u></i>	<i><u>tt^swa-nħar</u></i>
350	<i><u>nher</u></i>	<i><u>tt^swa-nher</u></i>	<i><u>tt^swa-nhar</u></i>
351	<i>nivla</i>	<i>tt^swa-nivla</i>	<i>tt^swa-nivla</i>
352	<i><u>nžer</u></i>	<i><u>tt^swa-nžer</u></i>	<i><u>tt^swa-nžar</u></i>
353	<i><u>nked</u></i>	<i><u>tt^swa-nked</u></i>	<i><u>tt^swa-nkad</u></i>
354	<i>nker</i>	<i>tt^swa-nker</i>	<i>tt^swa-nkar</i>
355	<i>nned</i>	<i><u>tt^swa-nned</u></i>	<i><u>tt^swa-nnad</u></i>
356	<i>nqeb</i>	<i>tt^swa-nqeb</i>	<i>tt^swa-nqab</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
312	<i>tt^swa-mli</i>	<i>tt^swi-mmil</i>	indiquer
313	<i>tt^swa-mell</i>	<i>tt^su-melli</i>	dégouter
314	<i>tt^swa-mellex</i>	<i>tt^su-mellix</i>	abattre
315	<i><u>tt^su-mennek</u></i>	<i><u>tt^su-mennik</u></i>	manquer
316	<i>tt^swa-mermed</i>	<i>tt^su-mermid</i>	battre
317	<i><u>tt^swa-merrey</u></i>	<i><u>tt^su-merriy</u></i>	rouler par terre
318	<i>tt^swa-merret^s</i>	<i>tt^su-merrit^s</i>	fatiguer
319	<i>tt^swa-mewwel</i>	<i>tt^su-mewwil</i>	alimenter
320	<i>tt^swa-meyyel</i>	<i>tt^su-meyyil</i>	se pencher
321	<i>tt^swa-meyyez</i>	<i>tt^su-meyyiz</i>	distinguer
322	<i>tt^swa-mezzeq</i>	<i>tt^su-mezziq</i>	déchirer
323	<i>tt^swa-mħi</i>	<i>tt^swi-mħi</i>	effacer
324	<i>tt^swa-mizi</i>	<i>tt^su-mizi</i>	miser
325	<i>tt^swa-mžer</i>	<i>tt^swi-mžir</i>	moissonner
326	<i>tt^swa-mmutter</i>	<i>tt^su-mitir</i>	voir; regarder
327	<i>tt^swa-mmud</i>	<i>tt^su-mud</i>	rouler couscous
328	<i>tt^swa-mrez</i>	<i>tt^swi-mriz</i>	blessar tête
329	<i>tt^swa-mzi</i>	<i>tt^swi-mzi</i>	délivrer placenta
330	<i><u>tt^swa-mšed</u></i>	<i><u>tt^swi-mšid</u></i>	peigner
331	<i>tt^swa-naqel</i>	<i>tt^swi-niqil</i>	copier
332	<i>tt^swa-naqqi</i>	<i>tt^swi-niqqi</i>	nettoyer
333	<i>tt^swa-nbel</i>	<i>tt^swi-nbil</i>	corriger qqn
334	<i>tt^swa-nbey</i>	<i>tt^swi-nbiy</i>	picorer
335	<i>tt^swa-nbeš</i>	<i>tt^swi-nbiš</i>	creuser
336	<i>tt^swa-ndeh</i>	<i>tt^swi-ndih</i>	faire avancer
337	<i><u>tt^swa-ndew</u></i>	<i><u>tt^swi-ndiw</u></i>	sauter
338	<i>tt^swa-nehhed</i>	<i>tt^su-nehhid</i>	tâter (seins)
339	<i>tt^swa-nyi</i>	<i>tt^swi-nyi</i>	tuer
340	<i>tt^swa-nesses</i>	<i>tt^su-nessis</i>	dégouliner
341	<i>tt^swa-nexxel</i>	<i>tt^su-nexxil</i>	éluder qqn
342	<i>tt^swa-nexxem</i>	<i>tt^su-nexxim</i>	expectorer
343	<i>tt^swa-nyi</i>	<i>tt^swi-nyi</i>	monter
344	<i><u>tt^swa-nezz</u></i>	<i><u>tt^su-nezzi</u></i>	égoutter
345	<i>tt^swa-neššeb</i>	<i>tt^su-neššib</i>	lapider
346	<i><u>tt^swa-nfed</u></i>	<i><u>tt^swi-nfid</u></i>	abattre
347	<i>tt^swa-nfeq</i>	<i>tt^swi-nfiq</i>	dépenser
348	<i>tt^swa-nhi</i>	<i>tt^swi-nhi</i>	proscrire
349	<i><u>tt^swa-nħer</u></i>	<i><u>tt^swi-nħir</u></i>	égorger
350	<i><u>tt^swa-nher</u></i>	<i><u>tt^swi-nhir</u></i>	sanctionner
351	<i>tt^swa-nivli</i>	<i>tt^su-nivli</i>	niveler
352	<i><u>tt^swa-njer</u></i>	<i><u>tt^swi-njir</u></i>	scier
353	<i><u>tt^swa-nked</u></i>	<i>tt^swi-nkid</i>	déchirer
354	<i>tt^swa-nker</i>	<i>tt^swi-nkir</i>	détester
355	<i><u>tt^swa-nned</u></i>	<i><u>tt^swi-nnid</u></i>	émailloter
356	<i>tt^swa-nqeb</i>	<i>tt^swi-nqib</i>	piquer

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
357	<i>nqed</i>	<i>tt^swa-nqed</i>	<i>tt^swa-nqad</i>
358	<i>nqel</i>	<i>tt^swa-nqel</i>	<i>tt^swa-nqal</i>
359	<i>nqer</i>	<i>tt^swa-nqer</i>	<i>tt^swa-nqar</i>
360	<i>nyel</i>	<i>tt^swa-nyel</i>	<i>tt^swa-nyal</i>
361	<i>nyez</i>	<i>tt^swa-nyez</i>	<i>tt^swa-nyaz</i>
362	<i>nter</i>	<i>tt^swa-nter</i>	<i>tt^swa-ntar</i>
363	<i>nter</i>	<i>tt^swa-nter</i>	<i>tt^swa-ntar</i>
364	<i>nwa</i>	<i>tt^swa-nwa</i>	<i>tt^swa-nwa</i>
365	<i>nšee</i>	<i>tt^swa-nšee</i>	<i>tt^swa-nšae</i>
366	<i>nšer</i>	<i>tt^swa-nšer</i>	<i>tt^swa-nšar</i>
367	<i>nšer</i>	<i>tt^swa-nšer</i>	<i>tt^swa-nšar</i>
368	<i>ppab</i>	<i>tt^swa-ppab</i>	<i>tt^swa-ppa</i>
369	<i>pper</i>	<i>tt^swa-pper</i>	<i>tt^swa-ppar</i>
370	<i>ppey</i>	<i>tt^swa-ppey</i>	<i>tt^swa-ppay</i>
371	<i>ppez</i>	<i>tt^swa-ppez</i>	<i>tt^swa-ppaz</i>
372	<i>ppirža</i>	<i>tt^swa-ppirža</i>	<i>tt^swa-ppirža</i>
373	<i>ppyasa</i>	<i>tt^swa-ppyasa</i>	<i>tt^swa-ppyasa</i>
374	<i>qabel</i>	<i>tt^swa-qabel</i>	<i>tt^swa-qabal</i>
375	<i>qal</i>	<i>tt^swa-qal</i>	<i>tt^swa-qal</i>
376	<i>qam</i>	<i>tt^swa-qam</i>	<i>tt^swa-qam</i>
377	<i>qatta</i>	<i>tt^swa-qatta</i>	<i>tt^su-qatta</i>
378	<i>qba</i>	<i>tt^swa-qba</i>	<i>tt^swa-qba</i>
379	<i>qbel</i>	<i>tt^swa-qbel</i>	<i>tt^swa-qbal</i>
380	<i>qber</i>	<i>tt^swa-qber</i>	<i>tt^swa-qbar</i>
381	<i>qbeš</i>	<i>tt^swa-qbeš</i>	<i>tt^swa-qbaš</i>
382	<i>qdef</i>	<i>tt^swa-qdef</i>	<i>tt^swa-qdaf</i>
383	<i>qellee</i>	<i>tt^swa-qellee</i>	<i>tt^swa-qellae</i>
384	<i>qenner^s</i>	<i>tt^swa-qenner^s</i>	<i>tt^su-qennat^s</i>
385	<i>qerdeš</i>	<i>tt^swa-qerdeš</i>	<i>tt^swa-qerdaš</i>
386	<i>qerree</i>	<i>tt^swa-qerree</i>	<i>tt^swa-qerrae</i>
387	<i>qerweš</i>	<i>tt^swa-qerweš</i>	<i>tt^swa-qerwaš</i>
388	<i>qess</i>	<i>tt^swa-qess</i>	<i>tt^swa-qessa</i>
389	<i>qesseh</i>	<i>tt^swa-qesseh</i>	<i>tt^swa-qessah</i>
390	<i>qessem</i>	<i>tt^swa-qessem</i>	<i>tt^swa-qessam</i>
391	<i>qetteb</i>	<i>tt^swa-qetteb</i>	<i>tt^swa-qettab</i>
392	<i>qetteh</i>	<i>tt^swa-qetteh</i>	<i>tt^su-qettah</i>
393	<i>qetter</i>	<i>tt^swa-qetter</i>	<i>tt^swa-qettar</i>
394	<i>qettes</i>	<i>tt^swa-qettes</i>	<i>tt^swa-qettas</i>
395	<i>qewwed</i>	<i>tt^swa-qewwed</i>	<i>tt^su-qewwad</i>
396	<i>qewwem</i>	<i>tt^swa-qewwem</i>	<i>tt^swa-qewwam</i>
397	<i>qewwes</i>	<i>tt^swa-qewwes</i>	<i>tt^su-qewwas</i>
398	<i>qeyyed</i>	<i>tt^swa-qeyyed</i>	<i>tt^swa-qeyyad</i>
399	<i>qeyyes</i>	<i>tt^swa-qeyyes</i>	<i>tt^swa-qeyyas</i>
400	<i>qeššer</i>	<i>tt^swa-qeššer</i>	<i>tt^su-qeššar</i>
401	<i>qfa</i>	<i>tt^swa-qfa</i>	<i>tt^swa-qfa</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
357	<i>tt^swa-nqed</i>	<i>tt^swi-nqid</i>	secourir
358	<i>tt^swa-nqel</i>	<i>tt^swi-nqil</i>	tirer
359	<i>tt^swa-nqer</i>	<i>tt^swi-nqir</i>	toucher, shooter
360	<i>tt^swa-nyel</i>	<i>tt^swi-nyil</i>	verser (eau)
361	<i>tt^swa-nyez</i>	<i>tt^swi-nyiz</i>	piquer
362	<i>tt^swa-nter</i>	<i>tt^swi-ntir</i>	mordre
363	<u><i>tt^swa-nter</i></u>	<u><i>tt^swi-ntir</i></u>	tirer une bouffé
364	<i>tt^swa-nwi</i>	<i>tt^swi-nwi</i>	projeter
365	<i>tt^swa-nšee</i>	<i>tt^swi-nšie</i>	dérouter
366	<i>tt^swa-nšer</i>	<i>tt^swi-nšir</i>	se lever matin
367	<u><i>tt^swa-nšer</i></u>	<i>tt^swi-nšir</i>	scier
368	<i>tt^swa-ppub</i>	<i>tt^swi-ppi</i>	porter sur le dos
369	<i>tt^swa-pper</i>	<i>tt^swi-ppir</i>	introduire
370	<i>tt^swa-ppey</i>	<i>tt^swi-ppiy</i>	picorer
371	<u><i>tt^swa-ppez</i></u>	<u><i>tt^swi-ppiz</i></u>	mâcher
372	<i>tt^swa-ppirži</i>	<i>tt^swi-ppirži</i>	purger
373	<i>tt^swa-ppyasi</i>	<i>tt^swi-ppyisi</i>	rapiecer
374	<i>tt^swa-qabel</i>	<i>tt^swi-qibil</i>	garder
375	<i>tt^swa-qal</i>	<i>tt^swi-qil</i>	laisser
376	<i>tt^swa-qam</i>	<i>tt^swi-qim</i>	faire
377	<i>tt^su-qatti</i>	<i>tt^su-qitti</i>	aplatir
378	<i>tt^swa-qbi</i>	<i>tt^swi-qbi</i>	enterrer
379	<i>tt^swa-qbel</i>	<i>tt^swi-qbil</i>	accepter
380	<i>tt^swa-qber</i>	<i>tt^swi-qbir</i>	conserver
381	<i>tt^swa-qbeš</i>	<i>tt^swi-qbiš</i>	rayer
382	<i>tt^swa-qdef</i>	<i>tt^swi-qdif</i>	empresser, hâter
383	<i>tt^swa-qellee</i>	<i>tt^su-qellie</i>	démarrer, heurter
384	<i>tt^swa-qennet^s</i>	<i>tt^su-qennit^s</i>	mettre dans coin
385	<i>tt^swa-qerdeš</i>	<i>tt^su-qerdiš</i>	carder
386	<u><i>tt^swa-qerree</i></u>	<u><i>tt^su-qerrie</i></u>	percuter
387	<i>tt^swa-qerweš</i>	<i>tt^su-qerwiš</i>	croquer
388	<i>tt^swa-qess</i>	<i>tt^su-qessi</i>	couper
389	<u><i>tt^swa-qesseh</i></u>	<u><i>tt^su-qessih</i></u>	raidir
390	<i>tt^swa-qessem</i>	<i>tt^su-qessim</i>	segmenter
391	<u><i>tt^swa-qetteb</i></u>	<u><i>tt^su-qettib</i></u>	élaguer
392	<i>tt^swa-qetteh</i>	<i>tt^su-qettih</i>	outrager
393	<i>tt^swa-qetter</i>	<i>tt^su-qettir</i>	évaluer
394	<i>tt^swa-qettes</i>	<i>tt^su-qettis</i>	être parfait
395	<i>tt^su-qewwed</i>	<i>tt^su-qewwid</i>	de proxénétisme
396	<i>tt^swa-qewwem</i>	<i>tt^su-qewwim</i>	évaluer
397	<i>tt^su-qewwes</i>	<i>tt^su-qewwis</i>	arquer
398	<i>tt^swa-qeyyed</i>	<i>tt^su-qeyyid</i>	trouver, inscrire
399	<i>tt^swa-qeyyes</i>	<i>tt^su-qeyyis</i>	essayer
400	<i>tt^swa-qeššer</i>	<i>tt^su-qeššir</i>	gratter
401	<i>tt^swa-qfi</i>	<i>tt^swi-qfi</i>	perdre

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
402	<i>qfel</i>	<i>tt^swa-qfel</i>	<i>tt^swa-qfal</i>
403	<i>qla</i>	<i>tt^swa-qla</i>	<i>tt^swa-qla</i>
404	<i>qleb</i>	<i>tt^swa-qleb</i>	<i>tt^swa-qlab</i>
405	<i>qmee</i>	<i>tt^swa-qmee</i>	<i>tt^swa-qmae</i>
406	<i>qqed</i>	<i>tt^swa-qqed</i>	<i>tt^swa-qqad</i>
407	<i>qqen</i>	<i>tt^swa-qqen</i>	<i>tt^swa-qqan</i>
408	<i>qqešqeš</i>	<i>tt^swa-qešqeš</i>	<i>tt^swa-qešqaš</i>
409	<i>qqi</i>	<i>tt^swa-qqi</i>	<i>tt^swa-qqi</i>
410	<i>qred</i>	<i>tt^swa-qred</i>	<i>tt^swa-grad</i>
411	<i>qren</i>	<i>tt^swa-qren</i>	<i>tt^swa-gran</i>
412	<i>gres</i>	<i>tt^swa-gres</i>	<i>tt^swa-gras</i>
413	<i>qšeh</i>	<i>tt^swa-qšeh</i>	<i>tt^swa-qšah</i>
414	<i>rada</i>	<i>tt^swa-rada</i>	<i>tt^swa-rada</i>
415	<i>rahen</i>	<i>tt^swa-rahen</i>	<i>tt^swa-raham</i>
416	<i>rajee</i>	<i>tt^swa-rajee</i>	<i>tt^swa-rajae</i>
417	<i>rappa</i>	<i>tt^su-rappa</i>	<i>tt^swa-rappa</i>
418	<i>rara</i>	<i>tt^swa-rara</i>	<i>tt^su-rara</i>
419	<i>yatta</i>	<i>tt^swa-yatta</i>	<i>tt^su-yatta</i>
420	<i>razza</i>	<i>tt^swa-razza</i>	<i>tt^swa-razza</i>
421	<i>rbeh</i>	<i>tt^swa-rbeh</i>	<i>tt^swa-rbaḥ</i>
422	<i>yben</i>	<i>tt^swa-yben</i>	<i>tt^swa-yban</i>
423	<i>yda</i>	<i>tt^swa-yda</i>	<i>tt^swa-yda</i>
424	<i>rdef</i>	<i>tt^swa-rdef</i>	<i>tt^swa-rdaf</i>
425	<i>rdel</i>	<i>tt^swa-rdel</i>	<i>tt^swa-rdal</i>
426	<i>rdem</i>	<i>tt^swa-rdem</i>	<i>tt^swa-rdam</i>
427	<i>yemmes</i>	<i>tt^swa-yemmes</i>	<i>tt^swa-yemmas</i>
428	<i>yenni</i>	<i>tt^swa-yenni</i>	<i>tt^swa-yenni</i>
429	<i>reppež</i>	<i>tt^swa-reppež</i>	<i>tt^swa-reppaž</i>
430	<i>yepper</i>	<i>tt^swa-yepper</i>	<i>tt^swa-yeppar</i>
431	<i>reqqee</i>	<i>tt^swa-reqqee</i>	<i>tt^swa-reqqae</i>
432	<i>reqqed</i>	<i>tt^swa-reqqed</i>	<i>tt^swa-reqqad</i>
433	<i>rewwee</i>	<i>tt^swa-rewwee</i>	<i>tt^swa-rewwaē</i>
434	<i>rewwež</i>	<i>tt^swa-rewwež</i>	<i>tt^swa-rewwaž</i>
435	<i>yez</i>	<i>tt^swa-yez (u)</i>	<i>tt^swa-qqaz</i>
436	<i>yezz</i>	<i>tt^swa-yezz</i>	<i>tt^swa-yezza</i>
437	<i>yešš</i>	<i>tt^swa-yešš</i>	<i>tt^swa-yešša</i>
438	<i>reššeḥ</i>	<i>tt^swa-reššeḥ</i>	<i>tt^su-reššaḥ</i>
439	<i>rešš</i>	<i>tt^swa-rešš</i>	<i>tt^swa-rešša</i>
440	<i>rfee</i>	<i>tt^swa-rfee</i>	<i>tt^swa-rfaē</i>
441	<i>yfer</i>	<i>tt^swa-yfer</i>	<i>tt^swa-yfar</i>
442	<i>rfeš</i>	<i>tt^swa-rfeš</i>	<i>tt^swa-rfas</i>
443	<i>rhem</i>	<i>tt^swa-rhem</i>	<i>tt^swa-rham</i>
444	<i>rhen</i>	<i>tt^swa-rhen</i>	<i>tt^swa-rhan</i>
445	<i>rit^sa</i>	<i>tt^swa-rit^sa</i>	<i>tt^swa-rit^sa</i>
446	<i>ržel</i>	<i>tt^swa-ržel</i>	<i>tt^swa-ržal</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
402	<i>tt^swa-qfel</i>	<i>tt^swi-qfil</i>	fermer
403	<i>tt^swa-qli</i>	<i>tt^swi-qli</i>	griller
404	<i>tt^swa-qleb</i>	<i>tt^swi-qlib</i>	renverser
405	<i>tt^swa-qmεε</i>	<i>tt^swi-qmie</i>	réprimer
406	<i>tt^swa-qqed</i>	<i>tt^swi-qqid</i>	brûler
407	<i>tt^swa-qqen</i>	<i>tt^swi-qqin</i>	fermer
408	<i>tt^swa-qεšqeš</i>	<i>tt^su-qεšqiš</i>	se casser verre
409	<i>tt^swa-qqi</i>	<i>tt^swi-qqi</i>	forniquer
410	<i><u>tt^swa-qred</u></i>	<i><u>tt^swi-grid</u></i>	casser
411	<i><u>tt^swa-qren</u></i>	<i><u>tt^swi-grin</u></i>	joindre
412	<i><u>tt^swa-qres</u></i>	<i><u>tt^swi-gris</u></i>	serrer
413	<i><u>tt^swa-qšeh</u></i>	<i><u>tt^swi-qših</u></i>	prélever une part
414	<i><u>tt^swa-radi</u></i>	<i><u>tt^swi-ridi</u></i>	satisfaire
415	<i><u>tt^swa-rahmen</u></i>	<i><u>tt^swi-rihin</u></i>	parier
416	<i><u>tt^swa-ražee</u></i>	<i><u>tt^su-rižie</u></i>	réviser
417	<i><u>tt^su-rappi</u></i>	<i><u>tt^su-rippi</u></i>	éduquer
418	<i><u>tt^su-rari</u></i>	<i><u>tt^su-riri</u></i>	surveiller
419	<i><u>tt^swa-γatti</u></i>	<i><u>tt^su-γitti</u></i>	couvrir
420	<i>tt^su-razzi</i>	<i>tt^swi-rizzi</i>	ruiner
421	<i>tt^swa-rbeħ</i>	<i>tt^swi-rbiħ</i>	gagner
422	<i>tt^swa-γben</i>	<i>tt^swi-γbin</i>	opprimer
423	<i><u>tt^swa-γdi</u></i>	<i><u>tt^swi-γdi</u></i>	déployer, écarter
424	<i>tt^swa-rdef</i>	<i>tt^swi-rdif</i>	doubler
425	<i><u>tt^swa-rdel</u></i>	<i><u>tt^swi-rdil</u></i>	prêter
426	<i>tt^swa-rdem</i>	<i>tt^swi-rdim</i>	enterrer
427	<i>tt^swa-γemmes</i>	<i>tt^su-γemmis</i>	tremper
428	<i>tt^swa-γenni</i>	<i>tt^su-γenni</i>	chanter
429	<i>tt^swa-reppež</i>	<i>tt^su-reppiž</i>	brouiller
430	<i><u>tt^swa-γepper</u></i>	<i><u>tt^su-γeppir</u></i>	de poussière
431	<i><u>tt^swa-reqqee</u></i>	<i><u>tt^su-reqqie</u></i>	raccommoder
432	<i><u>tt^swa-reqqed</u></i>	<i><u>tt^su-reqqid</u></i>	assaisonner
433	<i>tt^swa-rewweε</i>	<i>tt^su-rewwie</i>	troubler
434	<i><u>tt^swa-rewwež</u></i>	<i><u>tt^su-rewwiž</u></i>	prosperer
435	<i>tt^swa-γzi</i>	<i>tt^swi-qqiz</i>	creuser
436	<i><u>tt^swa-yezz</u></i>	<i><u>tt^su-yezzi</u></i>	croquer
437	<i>tt^swa-yešš</i>	<i>tt^su-yešši</i>	tricher
438	<i><u>tt^swa-reššeh</u></i>	<i><u>tt^su-rešših</u></i>	être candidat
439	<i><u>tt^swa-rešš</u></i>	<i><u>tt^su-rešši</u></i>	arroser
440	<i><u>tt^swa-rfeε</u></i>	<i><u>tt^swi-rfie</u></i>	soulever
441	<i><u>tt^swa-γfir</u></i>	<i><u>tt^swi-γfir</u></i>	pardonner
442	<i><u>tt^swa-rfes</u></i>	<i><u>tt^swi-rfis</u></i>	écraser
443	<i><u>tt^swa-rħem</u></i>	<i><u>tt^swi-rħim</u></i>	s'apitoyer
444	<i><u>tt^swa-rħen</u></i>	<i><u>tt^swi-rħin</u></i>	mettre en gage
445	<i>tt^swa-rit^si</i>	<i>tt^su-rit^si</i>	s'arrêter
446	<i>tt^swa-ržel</i>	<i>tt^swi-ržil</i>	joindre

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
447	<i>ržit^s</i>	<i>tt^swa-ržit^s</i>	<i>tt^swa-ržit^s</i>
448	<i>yleb</i>	<i>tt^swa-yleb</i>	<i>tt^swa-ylab</i>
449	<i>ylef</i>	<i>tt^swa-ylef</i>	<i>tt^swa-ylaf</i>
450	<i>yna</i>	<i>tt^swa-yna</i>	<i>tt^swa-yna</i>
451	<i>rr</i>	<i>tt^swa-rru</i>	<i>tt^swa-rra</i>
452	<u><i>yrem</i></u>	<u><i>tt^swa-yrem</i></u>	<u><i>tt^swa-yram</i></u>
453	<i>yres</i>	<i>tt^swa-yres</i>	<i>tt^swa-yras</i>
454	<u><i>rrez</i></u>	<u><i>tt^swa-rrez</i></u>	<u><i>tt^swa-rraz</i></u>
455	<i>ywa</i>	<i>tt^swa-ywa</i>	<i>tt^swa-ywa</i>
456	<u><i>rwey</i></u>	<u><i>tt^swa-rwey</i></u>	<u><i>tt^swa-rway</i></u>
457	<i>rza</i>	<i>tt^swa-rza</i>	<i>tt^swa-rza</i>
458	<u><i>rzem</i></u>	<u><i>tt^swa-rzem</i></u>	<i>tt^swa-rzam</i>
459	<i>yšem</i>	<i>tt^swa-yšem</i>	<i>tt^swa-yšam</i>
460	<u><i>ršem</i></u>	<u><i>tt^swa-ršem</i></u>	<u><i>tt^swa-ršam</i></u>
461	<u><i>saffa</i></u>	<u><i>tt^swa-saffa</i></u>	<u><i>tt^swa-saffa</i></u>
462	<i>sama</i>	<i>tt^swa-sama</i>	<i>tt^su-sama</i>
463	<i>samma</i>	<i>tt^swa-samma</i>	<i>tt^swa-samma</i>
464	<i>sbenn</i>	<i>tt^swa-sbenn</i>	<i>tt^swa-sbenna</i>
465	<i>sbillew</i>	<i>tt^swa-sbillew</i>	<i>tt^swa-sbilliw</i>
466	<i>sbinger</i>	<i>tt^swa-sbinger</i>	<i>tt^swa-sbingir</i>
467	<i>sdell</i>	<i>tt^swa-sdell</i>	<i>tt^su-sdella</i>
468	<u><i>sehhed</i></u>	<u><i>tt^swa-sehhed</i></u>	<u><i>tt^swa-sehhad</i></u>
469	<i>sekked</i>	<i>tt^swa-sekked</i>	<i>tt^swa-sekkad</i>
470	<u><i>selled</i></u>	<u><i>tt^swa-selled</i></u>	<u><i>tt^swa-sellad</i></u>
471	<i>selleh</i>	<i>tt^swa-selleh</i>	<i>tt^swa-sellaḥ</i>
472	<i>sellek</i>	<i>tt^swa-sellek</i>	<i>tt^swa-sellak</i>
473	<u><i>semmer</i></u>	<u><i>tt^swa-semmer</i></u>	<u><i>tt^swa-semmar</i></u>
474	<u><i>sennæ</i></u>	<u><i>tt^swa-sennæ</i></u>	<u><i>tt^swa-sennæ</i></u>
475	<i>senned</i>	<i>tt^swa-senned</i>	<i>tt^swa-sennad</i>
476	<i>sepp</i>	<i>tt^swa-sepp</i>	<i>tt^swa-seppa</i>
477	<u><i>seppen</i></u>	<u><i>tt^swa-seppen</i></u>	<u><i>tt^swa-seppan</i></u>
478	<i>seppeq</i>	<i>tt^swa-seppeq</i>	<i>tt^swa-seppaq</i>
479	<i>sey</i>	<i>tt^swa-sey (u)</i>	<i>tt^swa-sya</i>
480	<i>serref</i>	<u><i>tt^swa-serref</i></u>	<u><i>tt^swa-serraf</i></u>
481	<i>serreh</i>	<i>tt^swa-serreh</i>	<i>tt^swa-serrah</i>
482	<u><i>serreh</i></u>	<u><i>tt^swa-serreh</i></u>	<u><i>tt^swa-serrah</i></u>
483	<u><i>setteæ</i></u>	<u><i>tt^swa-setteæ</i></u>	<u><i>tt^swa-settaæ</i></u>
484	<i>sett^sef</i>	<i>tt^swa-sett^sef</i>	<i>tt^swa-sett^saf</i>
485	<u><i>setteq</i></u>	<u><i>tt^swa-setteq</i></u>	<u><i>tt^swa-settaq</i></u>
486	<u><i>setter</i></u>	<u><i>tt^swa-setter</i></u>	<u><i>tt^swa-settar</i></u>
487	<i>sew</i>	<i>tt^swa-sw (u)</i>	<i>tt^swa-swa</i>
488	<u><i>seyved</i></u>	<u><i>tt^swa-seyved</i></u>	<u><i>tt^swa-seyyad</i></u>
489	<u><i>sfed</i></u>	<u><i>tt^swa-sfed</i></u>	<u><i>tt^swa-sfad</i></u>
490	<i>šher</i>	<i>tt^swa-šher</i>	<i>tt^swa-šhar</i>
491	<i>skef</i>	<i>tt^swa-skef</i>	<i>tt^swa-skaf</i>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
447	<i>tt^swa-ržit^s</i>	<i>tt^swi-ržit^s</i>	rêver
448	<i>tt^swa-γleb</i>	<i>tt^swi-γlib</i>	vaincre
449	<i>tt^swa-γlef</i>	<i>tt^swi-γlif</i>	couvrir
450	<i>tt^swa-γni</i>	<i>tt^swi-γni</i>	être chanceux
451	<i>tt^swa-rri</i>	<i>tt^swi-rri</i>	rendre, vomir
452	<i><u>tt^swa-γrem</u></i>	<i><u>tt^swi-γrim</u></i>	vomir
453	<i>tt^swa-γres</i>	<i>tt^swi-γris</i>	égorger
454	<i><u>tt^swa-rrez</u></i>	<i><u>tt^swi-rriz</u></i>	casser
455	<i>tt^swa-γwi</i>	<i>tt^swi-γwi</i>	séduire
456	<i><u>tt^swa-rwey</u></i>	<i><u>tt^swi-rwiγ</u></i>	troubler (eau)
457	<i>tt^swa-rzi</i>	<i>tt^swi-rzi</i>	chercher, demander
458	<i><u>tt^swa-rzem</u></i>	<i><u>tt^swi-rzim</u></i>	ouvrir
459	<i>tt^swa-γšem</i>	<i>tt^swi-γšim</i>	brutaliser, opprimer
460	<i><u>tt^swa-ršem</u></i>	<i><u>tt^swi-ršim</u></i>	marquer
461	<i><u>tt^swa-saffi</u></i>	<i><u>tt^su-siffi</u></i>	filtrer
462	<i>tt^su-sami</i>	<i>tt^su-simi</i>	guetter
463	<i>tt^swa-sammi</i>	<i>tt^swi-simmi</i>	nommer
464	<i>tt^swa-sbenn</i>	<i>tt^swa-sbenni</i>	av. bon goût
465	<i>tt^swa-sbillew</i>	<i>tt^swa-sbilliw</i>	entrouvrir
466	<i>tt^swa-sbinger</i>	<i>tt^swa-sbingir</i>	se voiler
467	<i>tt^swa-sdell</i>	<i>tt^su-sdelli</i>	couver
468	<i><u>tt^swa-sehhed</u></i>	<i><u>tt^su-sehhid</u></i>	se chauffer
469	<i>tt^swa-sekked</i>	<i>tt^su-sekkid</i>	guider
470	<i><u>tt^su-selled</u></i>	<i><u>tt^su-sellid</u></i>	jeter
471	<i>tt^swa-selleh</i>	<i>tt^su-selliḥ</i>	armer
472	<i>tt^swa-sellek</i>	<i>tt^su-sellik</i>	laisser aller
473	<i><u>tt^swa-semmer</u></i>	<i><u>tt^su-semmir</u></i>	clouer
474	<i><u>tt^swa-sennec</u></i>	<i><u>tt^su-sennic</u></i>	fabriquer
475	<i>tt^swa-senned</i>	<i>tt^su-sennid</i>	s'adosser
476	<i>tt^swa-sepp</i>	<i>tt^su-seppi</i>	injurer
477	<i><u>tt^swa-seppen</u></i>	<i><u>tt^su-seppin</u></i>	chatier
478	<i>tt^swa-seppeq</i>	<i>tt^su-seppiq</i>	mettre en avant
479	<i>tt^swa-syi</i>	<i>tt^swi-syi</i>	acheter
480	<i><u>tt^swa-serref</u></i>	<i><u>tt^su-serrif</u></i>	changer (monnaie)
481	<i>tt^swa-serreh</i>	<i>tt^su-serriḥ</i>	déboucher
482	<i><u>tt^swa-serreh</u></i>	<i><u>tt^su-serriḥ</u></i>	verouer
483	<i><u>tt^swa-setteε</u></i>	<i><u>tt^su-settie</u></i>	tracasser
484	<i>tt^swa-sett^sef</i>	<i>tt^su-sett^sif</i>	ranger
485	<i>tt^swa-setteq</i>	<i>tt^su-settiq</i>	donner charité
486	<i><u>tt^swa-setter</u></i>	<i><u>tt^su-settir</u></i>	tracer
487	<i>tt^swa-swi</i>	<i>tt^swi-swi</i>	boire
488	<i><u>tt^swa-sevyed</u></i>	<i><u>tt^su-sevyid</u></i>	chasser, pêcher
489	<i><u>tt^swa-sfed</u></i>	<i><u>tt^swi-sfid</u></i>	essuyer
490	<i>tt^swa-šher</i>	<i>tt^swi-šhir</i>	ensorceler
491	<i>tt^swa-skef</i>	<i>tt^swi-skif</i>	ingurgiter

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
492	<i>sleh</i>	<i>tt^swa-sleh</i>	<i>tt^swa-slah</i>
493	<i>slil</i>	<i>tt^swa-slil</i>	<i>tt^swa-slil</i>
494	<i>sqef</i>	<i>tt^swa-sqef</i>	<i>tt^swa-sqaf</i>
495	<i>sqerdittew</i>	<i>tt^swa-sqerdittew</i>	<i>tt^swa-sqerdettiw</i>
496	<u><i>sqet</i></u>	<u><i>tt^swa-sqet</i></u>	<u><i>tt^swa-sqat</i></u>
497	<u><i>sred</i></u>	<u><i>tt^swa-sred</i></u>	<u><i>tt^swa-srad</i></u>
498	<u><i>sref</i></u>	<u><i>tt^swa-sref</i></u>	<u><i>tt^swa-sraf</i></u>
499	<u><i>srem</i></u>	<u><i>tt^swa-srem</i></u>	<u><i>tt^swa-sram</i></u>
500	<i>srey</i>	<i>tt^swa-srey</i>	<i>tt^swa-sray</i>
501	<i>ssa</i>	<i>tt^swa-ssa</i>	<i>tt^swa-ssa</i>
502	<i>ssehrurey</i>	<i>tt^swa-sehrurey</i>	<i>tt^su-sehruruy</i>
503	<u><i>ssenkuked</i></u>	<u><i>tt^swa-senkuked</i></u>	<u><i>tt^swa-senkukud</i></u>
504	<i>ssenser</i>	<i>tt^swa-senser</i>	<i>tt^swa-sensar</i>
505	<i>ssiff</i>	<i>tt^swa-siff</i>	<i>tt^swa-sifif</i>
506	<i>ssimer</i>	<i>tt^swa-simer</i>	<i>tt^swa-samar</i>
507	<i>ssuden</i>	<i>tt^swa-suden</i>	<i>tt^swa-sudun</i>
508	<u><i>ssuref</i></u>	<u><i>tt^swa-suref</i></u>	<u><i>tt^su-suruf</i></u>
509	<i>st^sahel</i>	<i>tt^swa-st^sahel</i>	<i>tt^swa-st^sahal</i>
510	<i>st^sef</i>	<i>tt^swa-st^sef</i>	<i>tt^swa-st^saf</i>
511	<u><i>sug</i></u>	<u><i>tt^swa-sug</i></u>	<u><i>tt^swa-sug</i></u>
512	<i>syudey</i>	<i>tt^swa-syudey</i>	<i>tt^swa-syuduy</i>
513	<u><i>syullem</i></u>	<u><i>tt^swa-syullem</i></u>	<u><i>tt^swa-syullum</i></u>
514	<i>syuri</i>	<i>tt^swa-syuri</i>	<i>tt^swa-syuri</i>
515	<u><i>tala</i></u>	<u><i>tt^swa-tala</i></u>	<u><i>tt^su-tala</i></u>
516	<i>t^salla</i>	<i>tt^swa-t^salla</i>	<i>tt^swa-t^salla</i>
517	<u><i>talusa</i></u>	<u><i>tt^swa-talusa</i></u>	<u><i>tt^su-talusa</i></u>
518	<u><i>tareh</i></u>	<u><i>tt^swa-tareh</i></u>	<u><i>tt^swa-tarah</i></u>
519	<u><i>taša</i></u>	<u><i>tt^swa-taša</i></u>	<u><i>tt^swa-taša</i></u>
520	<u><i>tbee</i></u>	<u><i>tt^swa-tbee</i></u>	<u><i>tt^swa-tpae</i></u>
521	<i>t^semmen</i>	<i>tt^swa-t^semmen</i>	<i>tt^swa-t^semman</i>
522	<u><i>terref</i></u>	<u><i>tt^swa-terref</i></u>	<u><i>tt^su-terraf</i></u>
523	<u><i>terreg</i></u>	<u><i>tt^swa-terreg</i></u>	<u><i>tt^swa-terrag</i></u>
524	<u><i>terreq</i></u>	<u><i>tt^swa-terreq</i></u>	<u><i>tt^su-terraq</i></u>
525	<u><i>tewwee</i></u>	<u><i>tt^swa-tewwee</i></u>	<u><i>tt^swa-tewwae</i></u>
526	<i>t^sewweh</i>	<i>tt^swa-t^sewweh</i>	<i>tt^swa-t^sewwah</i>
527	<i>tewwel</i>	<i>tt^swa-tewwel</i>	<u><i>tt^swa-tewwal</i></u>
528	<i>t^seyyem</i>	<i>tt^swa-t^seyyem</i>	<i>tt^su-t^seyyam</i>
529	<i>teš</i>	<i>tt^swa-teš (u)</i>	<i>tt^swa-tša</i>
530	<u><i>tfa</i></u>	<u><i>tt^swa-tfa</i></u>	<u><i>tt^swa-tfa</i></u>
531	<u><i>then</i></u>	<u><i>tt^swa-then</i></u>	<u><i>tt^swa-šan</i></u>
532	<i>t^sira</i>	<i>tt^swa-t^sira</i>	<i>tt^swa-t^sira</i>
533	<u><i>tla</i></u>	<u><i>tt^swa-tla</i></u>	<u><i>tt^swa-tla</i></u>
534	<i>tna</i>	<i>tt^swa-tna</i>	<i>tt^swa-tna</i>
535	<i>trasa</i>	<u><i>tt^swa-trasa</i></u>	<u><i>tt^swa-trasa</i></u>
536	<u><i>trez</i></u>	<u><i>tt^swa-trez</i></u>	<u><i>tt^swa-traz</i></u>

	NEG	NEGIN	
492	<i>tt^swa-sleḥ</i>	<i>tt^swi-sliḥ</i>	cracher
493	<i>tt^swa-slil</i>	<i>tt^swi-slil</i>	rincer
494	<i>tt^swa-sqef</i>	<i>tt^swi-sqif</i>	cogner
495	<i>tt^swa-sqerdittew</i>	<i>tt^swa-sqerdettiw</i>	frapper
496	<u><i>tt^swa-sqet</i></u>	<u><i>tt^swi-sqit</i></u>	faire tomber
497	<u><i>tt^swa-sred</i></u>	<u><i>tt^swi-srid</i></u>	avalier
498	<u><i>tt^swa-sref</i></u>	<u><i>tt^swi-srif</i></u>	dépenser
499	<u><i>tt^swa-srem</i></u>	<u><i>tt^swi-srim</i></u>	tailler
500	<i>tt^swa-srey</i>	<i>tt^swi-sriy</i>	se laver cheveux
501	<i>tt^swa-ssi</i>	<i>tt^swi-ssi</i>	étaier
502	<i>tt^swa-sehrurey</i>	<i>tt^su-sehruruy</i>	bercer en chantant
503	<u><i>tt^swa-senkuked</i></u>	<u><i>tt^swa-senkukud</i></u>	battre
504	<i>tt^swa-senser</i>	<i>tt^su-sensir</i>	dépouiller
505	<i>tt^swa-ssiff</i>	<i>tt^su-sifif</i>	tamiser
506	<i>tt^swa-simer</i>	<i>tt^su-simir</i>	ordonner
507	<i>tt^swa-suden</i>	<i>tt^swa-sudun</i>	embrasser
508	<u><i>tt^swa-suref</i></u>	<u><i>tt^su-suruf</i></u>	enjamber
509	<i>tt^swa-st^sahel</i>	<i>tt^swi-st^sihil</i>	mériter
510	<i>tt^swa-st^sef</i>	<i>tt^swi-st^sif</i>	déraciner
511	<u><i>tt^swa-sug</i></u>	<u><i>tt^swa-sug</i></u>	conduire
512	<i>tt^swa-syudey</i>	<i>tt^swa-syuduy</i>	entasser
513	<u><i>tt^swa-syullem</i></u>	<u><i>tt^swa-syullum</i></u>	faire boulettes
514	<i>tt^swa-syuri</i>	<i>tt^swa-syuri</i>	se resservir
515	<u><i>tt^swa-tali</i></u>	<u><i>tt^su-tili</i></u>	étaier
516	<i>tt^swa-t^salli</i>	<i>tt^su-t^silli</i>	retarder
517	<u><i>tt^su-taluši</i></u>	<u><i>tt^su-taluši</i></u>	talocher
518	<u><i>tt^swa-tareḥ</i></u>	<u><i>tt^swi-tirih</i></u>	aplatir
519	<i>tt^swa-taši</i>	<u><i>tt^su-tiši</i></u>	attacher
520	<u><i>tt^swa-tbeε</i></u>	<u><i>tt^swi-tpiε</i></u>	imprimer
521	<i>tt^swa-t^semmen</i>	<i>tt^su-t^semmin</i>	être octagonal
522	<u><i>tt^su-terref</i></u>	<u><i>tt^su-terrif</i></u>	se mettre à côté
523	<u><i>tt^swa-terreg</i></u>	<u><i>tt^su-terrig</i></u>	accoupler
524	<u><i>tt^swa-terreq</i></u>	<u><i>tt^su-terriq</i></u>	clouer
525	<u><i>tt^swa-tewweε</i></u>	<u><i>tt^su-tewwie</i></u>	labourer
526	<i>tt^swa-t^sewweḥ</i>	<i>tt^su-t^sewwiḥ</i>	dégager; égarer
527	<u><i>tt^swa-tewwel</i></u>	<u><i>tt^su-tewwil</i></u>	être long
528	<i>tt^swa-t^seyyem</i>	<i>tt^su-t^seyyim</i>	heurter
529	<i>tt^swa-tši</i>	<i>tt^swi-tši</i>	manger
530	<u><i>tt^swa-tfi</i></u>	<u><i>tt^swi-tfi</i></u>	êteindre
531	<u><i>tt^swa-then</i></u>	<u><i>tt^swi-thin</i></u>	broyer, écraser
532	<i>tt^swa-t^siri</i>	<i>tt^su-t^siri</i>	tirer
533	<u><i>tt^swa-tli</i></u>	<u><i>tt^swi-tli</i></u>	recouvrir
534	<i>tt^swa-tni</i>	<i>tt^swi-tni</i>	plier en deux
535	<u><i>tt^swa-trasi</i></u>	<u><i>tt^swi-trisi</i></u>	tracer
536	<u><i>tt^swa-trez</i></u>	<u><i>tt^swi-triz</i></u>	broder

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
537	<u>treš</u>	<u>tt^swa-treš</u>	<u>tt^swa-traš</u>
538	<u>tt^sa</u>	<u>tt^swa-tt^sa</u>	<u>tt^swa-tt^sa</u>
539	<u>tted</u>	<u>tt^swa-tted</u>	<u>tt^swa-ttad</u>
540	<u>ttef</u>	<u>tt^swa-ttef</u>	<u>tt^swa-ttaf</u>
541	<u>tter</u>	<u>tt^swa-tter</u>	<u>tt^swa-ttar</u>
542	<u>tti</u>	<u>tt^swa-tti</u>	<u>tt^swa-tti</u>
543	<u>ttras</u>	<u>tt^swa-ttras</u>	<u>tt^swa-ttras</u>
544	<u>t^suša</u>	<u>tt^swa-t^suša</u>	<u>tt^swa-t^suša</u>
545	<u>twa</u>	<u>tt^swa-twa</u>	<u>tt^swa-twa</u>
546	<u>wala</u>	<u>tt^su-wala</u>	<u>tt^su-wala</u>
547	<u>walef</u>	<u>tt^swa-walef</u>	<u>tt^su-walaf</u>
548	<u>walla</u>	<u>tt^su-walla</u>	<u>tt^su-walla</u>
549	<u>watta</u>	<u>tt^su-watta</u>	<u>tt^su-watta</u>
550	<u>wεεεeg</u>	<u>tt^swa-wεεεeg</u>	<u>tt^swa-wεεεag</u>
551	<u>weffer</u>	<u>tt^swa-weffer</u>	<u>tt^su-weffar</u>
552	<u>wehheb</u>	<u>tt^su-wehheb</u>	<u>tt^swa-wehhab</u>
553	<u>wežžeh</u>	<u>tt^su-wežžeh</u>	<u>tt^swa-wežžah</u>
554	<u>wekkel</u>	<u>tt^swa-wekkel</u>	<u>tt^swa-wekkal</u>
555	<u>welleh</u>	<u>tt^swa-welleh</u>	<u>tt^swa-wellah</u>
556	<u>wennes</u>	<u>tt^su-wennes</u>	<u>tt^su-wennas</u>
557	<u>wegqer</u>	<u>tt^swa-wegqer</u>	<u>tt^su-wegqar</u>
558	<u>werrek</u>	<u>tt^su-werrek</u>	<u>tt^swa-werrak</u>
559	<u>wetteε</u>	<u>tt^swa-wetteε</u>	<u>tt^swa-wettaε</u>
560	<u>wexxer</u>	<u>tt^swa-wexxer</u>	<u>tt^swa-wexxar</u>
561	<u>wezzεε</u>	<u>tt^swa-wezzεε</u>	<u>tt^swa-wezzae</u>
562	<u>wred</u>	<u>tt^swa-wred</u>	<u>tt^swa-wrad</u>
563	<u>wwet^s</u>	<u>tt^swa-wwet^s113</u>	<u>tt^swa-wt^sa</u>
564	<u>wzen</u>	<u>tt^swa-wzen</u>	<u>tt^swa-wzan</u>
565	<u>xazer</u>	<u>tt^swa-xazer</u>	<u>tt^swa-xazar</u>
566	<u>xbed</u>	<u>tt^swa-xbed</u>	<u>tt^swa-xbad</u>
567	<u>xda</u>	<u>tt^swa-xda</u>	<u>tt^swa-xda</u>
568	<u>xdeε</u>	<u>tt^swa-xdeε</u>	<u>tt^swa-xdae</u>
569	<u>xdem</u>	<u>tt^swa-xdem</u>	<u>tt^swa-xdam</u>
570	<u>xelled</u>	<u>tt^swa-xelled</u>	<u>tt^swa-xellad</u>
571	<u>xellef</u>	<u>tt^swa-xellef</u>	<u>tt^swa-xellaf</u>
572	<u>xelles</u>	<u>tt^swa-xelles</u>	<u>tt^swa-xellas</u>
573	<u>xemmel</u>	<u>tt^swa-xemmel</u>	<u>tt^swa-xemmal</u>
574	<u>xenner^s</u>	<u>tt^swa-xennet^s</u>	<u>tt^swa-xennat^s</u>
575	<u>xerbeg</u>	<u>tt^swa-xerbeg</u>	<u>tt^swa-xerbaq</u>
576	<u>xerref</u>	<u>tt^swa-xerref</u>	<u>tt^swa-xerraf</u>
577	<u>xewwer</u>	<u>tt^swa-xewwer</u>	<u>tt^swa-xewwar</u>
578	<u>xeyyeb</u>	<u>tt^swa-xeyyeb</u>	<u>tt^swa-xeyyeb</u>
579	<u>xeyyel</u>	<u>tt^swa-xeyyel</u>	<u>tt^swa-xeyyal</u>

113_{acc} tt^swa-wt^su.

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
537	<u>tt^swa-treš</u>	<u>tt^swi-triš</u>	gifler
538	<u>tt^swa-tt^si</u>	<u>tt^swi-tt^si</u>	oublier
539	<u>tt^swa-tted</u>	<u>tt^swi-ttid</u>	téter
540	<u>tt^swa-ttef</u>	<u>tt^swi-ttif</u>	tenir, saisir
541	<u>tt^swa-tter</u>	<u>tt^swi-ttir</u>	vivre, mendier
542	<u>tt^swa-tti</u>	<u>tt^swi-tti</u>	écraser
543	<u>tt^swa-ttras</u>	<u>tt^swi-ttris</u>	traquer (oiseau)
544	<u>tt^swa-t^suši</u>	<u>tt^swa-t^suši</u>	toucher
545	<u>tt^swa-twi</u>	<u>tt^swi-twi</u>	plier
546	<u>tt^su-wali</u>	<u>tt^su-wili</u>	être à côté de
547	<u>tt^swa-walef</u>	<u>tt^su-wilif</u>	être habitué
548	<u>tt^su-walli</u>	<u>tt^su-willi</u>	reserver
549	<u>tt^su-watti</u>	<u>tt^su-witti</u>	parvenir à qqn
550	<u>tt^swa-weεεeg</u>	<u>tt^su-weεεig</u>	crier
551	<u>tt^swa-weffer</u>	<u>tt^su-weffir</u>	épargner
552	<u>tt^swa-wehheb</u>	<u>tt^su-wehhib</u>	offrir
553	<u>tt^su-wežžeh</u>	<u>tt^su-wežžih</u>	orienter
554	<u>tt^swa-wekkel</u>	<u>tt^su-wekkil</u>	procurer
555	<u>tt^swa-welleh</u>	<u>tt^su-wellih</u>	être bon, parfait
556	<u>tt^su-wennes</u>	<u>tt^su-wennis</u>	tenir compagnie
557	<u>tt^swa-weqger</u>	<u>tt^su-weqqir</u>	respecter
558	<u>tt^su-werrek</u>	<u>tt^su-werrik</u>	s'allonger
559	<u>tt^swa-wetteε</u>	<u>tt^su-wettie</u>	faire des adieux
560	<u>tt^swa-wexxer</u>	<u>tt^su-wexxir</u>	reculer
561	<u>tt^swa-wezzεε</u>	<u>tt^su-wezzie</u>	distribuer
562	<u>tt^swa-wred</u>	<u>tt^swi-wrid</u>	abreuver
563	<u>tt^swa-wt^si</u>	<u>tt^swi-wt^si</u>	frapper
564	<u>tt^swa-wzen</u>	<u>tt^swi-wzin</u>	peser
565	<u>tt^swa-xazer</u>	<u>tt^su-xizir</u>	regarder fixement
566	<u>tt^swa-xbed</u>	<u>tt^swi-xbid</u>	batter, jeter
567	<u>tt^swa-xdi</u>	<u>tt^swi-xdi</u>	ratter
568	<u>tt^swa-xdeε</u>	<u>tt^swi-xdie</u>	trahir
569	<u>tt^swa-xdem</u>	<u>tt^swi-xdim</u>	travailler
570	<u>tt^swa-xelled</u>	<u>tt^su-xellid</u>	mélanger
571	<u>tt^swa-xellef</u>	<u>tt^su-xellif</u>	changer
572	<u>tt^swa-xelles</u>	<u>tt^su-xellis</u>	payer
573	<u>tt^swa-xemmel</u>	<u>tt^su-xemmil</u>	ébouer (boue)
574	<u>tt^swa-xennet^s</u>	<u>tt^su-xennit^s</u>	être mou
575	<u>tt^swa-xerbeq</u>	<u>tt^su-xerbiq</u>	baratiner
576	<u>tt^su-xerref</u>	<u>tt^su-xerrif</u>	délirer
577	<u>tt^su-xewwir</u>	<u>tt^su-xewwir</u>	dérober
578	<u>tt^su-xeyyeb</u>	<u>tt^su-xeyyib</u>	décevoir
579	<u>tt^swa-xeyyel</u>	<u>tt^su-xeyyil</u>	imaginer

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
580	<i>xeyyer</i>	<i>tt^swa-xeyyer</i>	<i>tt^swa-xeyyar</i>
581	<i>xla</i>	<i>tt^swa-xla</i>	<i>tt^swa-xla</i>
582	<i>xlef</i>	<i>tt^swa-xlef</i>	<i>tt^swa-xlaf</i>
583	<i>xleq</i>	<i>tt^swa-xleq</i>	<i>tt^swa-xlaq</i>
584	<u><i>xra</i></u>	<u><i>tt^swa-xra</i></u>	<u><i>tt^swa-xra</i></u>
585	<u><i>xred</i></u>	<u><i>tt^swa-xred</i></u>	<u><i>tt^swa-xrad</i></u>
586	<i>xt^sar</i>	<i>tt^swa-xt^sar</i>	<i>tt^swa-xt^sar</i>
587	<i>xwa</i>	<i>tt^swa-xwa</i>	<i>tt^swa-xwa</i>
588	<i>xzen</i>	<i>tt^swa-xzen</i>	<i>tt^swa-xzan</i>
589	<i>yer</i>	<i>tt^swa-yer (u)</i>	<i>tt^swa-yra</i>
590	<i>yrew</i>	<i>tt^swa-yrew</i>	<i>tt^swa-yraw</i>
591	<i>yy</i>	<i>tt^swa-yy (u)</i>	<i>tt^swa-kka</i>
592	<i>zæelqef</i>	<i>tt^swa-zæelqef</i>	<i>tt^swa-zæelqaf</i>
593	<i>zahem</i>	<i>tt^swa-zahem</i>	<i>tt^swa-zaHam</i>
594	<i>zakka</i>	<i>tt^swa-zakka</i>	<i>tt^swa-zakka</i>
595	<i>zayed</i>	<i>vwa-zayed</i>	<i>tt^swa-zayad</i>
596	<u><i>zber</i></u>	<u><i>tt^swa-zber</i></u>	<u><i>tt^swa-zbar</i></u>
597	<i>zdeh</i>	<i>tt^swa-zdeh</i>	<i>tt^swa-zdah</i>
598	<i>zdem</i>	<i>tt^swa-zdem</i>	<i>tt^swa-zdam</i>
599	<i>zdey</i>	<i>tt^swa-zdey</i>	<i>tt^swa-zday</i>
600	<i>zdey</i>	<i>tt^swa-zdey</i>	<i>tt^swa-zday</i>
601	<u><i>zekren</i></u>	<u><i>tt^swa-zekren</i></u>	<u><i>tt^swa-zekran</i></u>
602	<i>zelleg</i>	<i>tt^swa-zelleg</i>	<i>tt^swa-zellag</i>
603	<u><i>zemm</i></u>	<u><i>tt^swa-zemm</i></u>	<u><i>tt^swa-zemma</i></u>
604	<i>zerr</i>	<i>tt^swa-zerr</i>	<i>tt^swa-zerra</i>
605	<u><i>zer</i></u>	<u><i>tt^swa-zer (u)</i></u>	<u><i>tt^swa-zra</i></u>
606	<i>zetteæ</i>	<i>tt^swa-zetteæ</i>	<i>tt^swa-zettaæ</i>
607	<i>zewweq</i>	<i>tt^swa-zewweq</i>	<i>tt^swa-zewwaq</i>
608	<i>zeyyen</i>	<i>tt^swa-zeyyen</i>	<i>tt^swa-zeyyan</i>
609	<u><i>zeyyer</i></u>	<u><i>tt^swa-zeyyer</i></u>	<u><i>tt^swa-zeyyar</i></u>
610	<i>zeyyer^s</i>	<i>tt^swa-zeyyer^s</i>	<i>tt^swa-zeyyat^s</i>
611	<i>zley</i>	<i>tt^swa-zley</i>	<i>tt^swa-zlay</i>
612	<i>zlulef</i>	<i>tt^swa-zlulef</i>	<i>tt^swa-zluluf</i>
613	<u><i>zmed</i></u>	<u><i>tt^swa-zmed</i></u>	<u><i>tt^swa-zmad</i></u>
614	<i>zreæ</i>	<i>tt^swa-zreæ</i>	<i>tt^swa-zraæ</i>
615	<u><i>zum</i></u>	<u><i>tt^swa-zum</i></u>	<u><i>tt^swa-zum</i></u>
616	<u><i>zzall</i></u>	<u><i>tt^swa-zzall</i></u> ¹¹⁴	<u><i>tt^swa-zalla</i></u>
617	<i>zzar</i>	<i>tt^swa-zzar</i>	<i>tt^swa-zzar</i>
618	<u><i>zza</i></u>	<u><i>tt^swa-za</i></u>	<u><i>tt^swa-za</i></u>
619	<i>zeeæzee</i>	<i>tt^swa-zeeæzee</i>	<i>tt^swa-zeeæzaæ</i>
620	<u><i>zzey</i></u>	<u><i>tt^swa-zzey</i></u>	<u><i>tt^swa-zzay</i></u>
621	<i>zzi</i>	<i>tt^swa-zzi</i>	<i>tt^swa-zza</i>
622	<i>zzirref</i>	<i>tt^swa-zirref</i>	<i>tt^swa-zirrif</i>

¹¹⁴_{acc} *tt^swa-zzull*.

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
580	<i>tt^swa-xeyyer</i>	<i>tt^su-xeyyir</i>	choisir
581	<i>tt^swa-xli</i>	<i>tt^swi-xli</i>	dépouiller
582	<i>tt^swa-xlef</i>	<i>tt^swi-xlif</i>	rendre
583	<i>tt^swa-xleg</i>	<i>tt^swi-xliq</i>	être, créer
584	<u><i>tt^swa-xri</i></u>	<u><i>tt^swi-xri</i></u>	déféquer
585	<u><i>tt^swa-xred</i></u>	<u><i>tt^swi-xrid</i></u>	peigner
586	<i>tt^swa-xt^sar</i>	<i>tt^swi-xt^sir</i>	choisir
587	<i>tt^swa-xwi</i>	<i>tt^swi-xwi</i>	vider
588	<i>tt^swa-xzen</i>	<i>tt^swi-xzin</i>	stocker
589	<i>tt^swa-yri</i>	<i>tt^swi-yri</i>	jeter
590	<i>tt^swa-yrew</i>	<i>tt^swi-yriw</i>	glaner, ramasser
591	<i>tt^swa-yyi</i>	<i>tt^swi-kki</i>	faire
592	<i>tt^swa-zæelqef</i>	<i>tt^su-zæelqif</i>	rattraper en air
593	<i>tt^swa-zahem</i>	<i>tt^swi-zihim</i>	se presser
594	<i>tt^swa-zakki</i>	<i>tt^swi-zikki</i>	acquitter l'aumône
595	<i>tt^swa-zayed</i>	<i>tt^su-ziyid</i>	rajouter, avancer
596	<u><i>tt^swa-zber</i></u>	<u><i>tt^swi-zbir</i></u>	tailler (palme)
597	<i>tt^swa-zdeh</i>	<i>tt^swi-zdih</i>	frapper
598	<i>tt^swa-zdem</i>	<i>tt^swi-zdim</i>	déboiser
599	<i>tt^swa-zdey</i>	<i>tt^swi-zdiy</i>	habiter
600	<i>tt^swa-zdey</i>	<i>tt^swi-zdiy</i>	joindre à deux
601	<u><i>tt^swa-zekren</i></u>	<u><i>tt^su-zekrin</i></u>	verouiller
602	<i>tt^swa-zelleg</i>	<i>tt^su-zellig</i>	battre
603	<u><i>tt^swa-zemm</i></u>	<u><i>tt^su-zemmi</i></u>	sucer, baiser
604	<i>tt^swa-zerr</i>	<i>tt^swa-zerri</i>	jeter
605	<u><i>tt^swa-zri</i></u>	<u><i>tt^swi-zri</i></u>	voir, visiter
606	<i>tt^swa-zettee</i>	<i>tt^su-zettie</i>	verser
607	<i>tt^swa-zewweq</i>	<i>tt^su-zewwiq</i>	décorer
608	<i>tt^swa-zeyyen</i>	<i>tt^su-zeyyin</i>	embelir
609	<u><i>tt^swa-zeyyer</i></u>	<u><i>tt^su-zeyyir</i></u>	serrer
610	<i>tt^swa-zeyyet^s</i>	<i>tt^su-zeyyit^s</i>	graisser
611	<i>tt^swa-zley</i>	<i>tt^swi-zliy</i>	lancer
612	<i>tt^swa-zhulef</i>	<i>tt^swa-zhuluf</i>	échauder
613	<u><i>tt^swa-zmed</i></u>	<u><i>tt^swi-zmid</i></u>	marquer
614	<i>tt^swa-zree</i>	<i>tt^swi-zrie</i>	semer
615	<u><i>tt^swa-zum</i></u>	<u><i>tt^swa-zum</i></u>	jeûner
616	<u><i>tt^swa-zzull</i></u>	<u><i>tt^swi-zilli</i></u>	prier, se laver
617	<i>tt^swa-zzar</i>	<i>tt^swi-zzir</i>	devancer
618	<u><i>tt^swa-zzi</i></u>	<u><i>tt^swi-zzi</i></u>	planter
619	<i>tt^swa-zeezee</i>	<i>tt^su-zeezie</i>	bouger
620	<u><i>tt^swa-zzey</i></u>	<u><i>tt^swi-zziy</i></u>	traire
621	<i>tt^swa-zzi</i>	<i>tt^swi-zzi</i>	chauffer
622	<i>tt^swa-zzirref</i>	<i>tt^su-zirrif</i>	dépêcher

	<u>AOR BP</u>	<u>AOR</u>	<u>INAC</u>
623	<u>zzizew</u>	<u>tt^swa-zizew</u>	<u>tt^swa-ziziw</u>
624	<u>zzuɣer</u>	<u>tt^swa-zuɣer</u>	<u>tt^swa-zuɣur</u>
625	<u>zzuzzer</u>	<u>tt^swa-zuzzer</u>	<u>tt^swa-zuzzur</u>
626	<u>šawer</u>	<u>tt^swa-šawer</u>	<u>tt^swa-šawar</u>
627	<u>šeεεel</u>	<u>tt^swa-šeεεel</u>	<u>tt^swa-šeεεal</u>
628	<u>šeffer</u>	<u>tt^swa-šeffer</u>	<u>tt^swa-šeffar</u>
629	<u>šeħħer</u>	<u>tt^swa-šeħħer</u>	<u>tt^swa-šeħħar</u>
630	<u>šekkel</u>	<u>tt^swa-šekkel</u>	<u>tt^swa-šekkal</u>
631	<u>šellel</u>	<u>tt^swa-šellel</u>	<u>tt^swa-šellal</u>
632	<u>šemm</u>	<u>tt^swa-šemm</u>	<u>tt^swa-šemma</u>
633	<u>šemmeε</u>	<u>tt^swa-šemmeε</u>	<u>tt^swa-šemmaε</u>
634	<u>šemmed</u>	<u>tt^swa-šemmed</u>	<u>tt^swa-šemmad</u>
635	<u>šen</u>	<u>tt^swa-šen (u)</u>	<u>tt^swa-šna</u>
636	<u>šeppek</u>	<u>tt^swa-šeppek</u>	<u>tt^swa-šeppek</u>
637	<u>šeqq</u>	<u>tt^swa-šeqq</u>	<u>tt^swa-šeqqqa</u>
638	<u>šeqqef</u>	<u>tt^swa-šeqqef</u>	<u>tt^swa-šeqqaf</u>
639	<u>šeqqem</u>	<u>tt^swa-šeqqem</u>	<u>tt^swa-šeqqam</u>
640	<u>šerreħ</u>	<u>tt^swa-šerreħ</u>	<u>tt^swa-šerrah</u>
641	<u>šerreq</u>	<u>tt^swa-šerreq</u>	<u>tt^swa-šerraq</u>
642	<u>šerret</u>	<u>tt^swa-šerret</u>	<u>tt^swa-šerrat</u>
643	<u>šettab</u>	<u>tt^swa-šettab</u>	<u>tt^swa-šettab</u>
644	<u>sett^set^s</u>	<u>tt^swa-sett^set^s</u>	<u>tt^swa-šettat^s</u>
645	<u>šewwek</u>	<u>tt^swa-šewwek</u>	<u>tt^swa-šewwak</u>
646	<u>šewwet</u>	<u>tt^swa-šewwet</u>	<u>tt^su-šewwat</u>
647	<u>šewweš</u>	<u>tt^swa-šewweš</u>	<u>tt^swa-šewwaš</u>
648	<u>šhed</u>	<u>tt^swa-šhed</u>	<u>tt^swa-šhad</u>
649	<u>šifura</u>	<u>tt^swa-šifura</u>	<u>tt^swa--šifura</u>
650	<u>šker</u>	<u>tt^swa-šker</u>	<u>tt^swa-škar</u>
651	<u>šmež</u>	<u>tt^swa-šmež</u>	<u>tt^swa-šmaž</u>
652	<u>šmeš</u>	<u>tt^swa-šmeš</u>	<u>tt^swa-šmaš</u>
653	<u>šnef</u>	<u>tt^swa-šnef</u>	<u>tt^swa-šnaf</u>
654	<u>šred</u>	<u>tt^swa-šred</u>	<u>tt^swa-šrad</u>
655	<u>šref</u>	<u>tt^swa-šref</u>	<u>tt^swa-šraf</u>
656	<u>šreh</u>	<u>tt^swa-šreh</u>	<u>tt^swa-šrah</u>
657	<u>šres</u>	<u>tt^swa-šres</u>	<u>tt^swa-šras</u>
658	<u>šrey</u>	<u>tt^swa-šrey</u>	<u>tt^swa-šray</u>
659	<u>šrez</u>	<u>tt^swa-šrez</u>	<u>tt^swa-šraz</u>
660	<u>šwa</u>	<u>tt^swa-šwa</u>	<u>tt^swa-šwa</u>
661	<u>šš</u>	<u>tt^swa-šš (u)</u>	<u>tt^swa-šša</u>
662	<u>ššehlulef</u>	<u>tt^swa-ššehlulef</u>	<u>tt^swa-ššehluluf</u>
663	<u>ššen</u>	<u>tt^swa-ššen</u>	<u>tt^swa-ššan</u>
664	<u>ššeršer</u>	<u>tt^swa-ššeršer</u>	<u>tt^swa-ššeršar</u>

	<u>NEG</u>	<u>NEGIN</u>	
623	<i>tt^swa-zzizew</i>	<i>t^su-ziziw</i>	être vert
624	<i>tt^swa-zu^{per}</i>	<i>t^swa-zu^{pur}</i>	tirer
625	<i>tt^swa-zuzzer</i>	<i>t^swa-zuzzur</i>	tamiser
626	<i>tt^swa-šawer</i>	<i>t^swi-šiwer</i>	consulter
627	<i>tt^swa-šeeēel</i>	<i>t^su-šeeēil</i>	allumer
628	<i>tt^swa-šeffe^r</i>	<i>t^su-šeffir</i>	dérober, voler
629	<i>tt^swa-šeh^{her}</i>	<i>t^su-šeh^{hir}</i>	chauffer
630	<i>tt^swa-šekkel</i>	<i>t^su-šekkil</i>	attacher
631	<i>tt^swa-šellel</i>	<i>t^su-šellil</i>	rincer
632	<i>tt^swa-šemm</i>	<i>t^su-šemmi</i>	renifler
633	<i>tt^swa-šemmee</i>	<i>t^su-šemmie</i>	chouter loin
634	<i>tt^swa-šemmed</i>	<i>t^su-šemmīd</i>	chauffer
635	<i>tt^swa-šni</i>	<i>t^swi-šni</i>	parfaire
636	<i>tt^swa-šeppek</i>	<i>t^su-šep^{pik}</i>	embrouiller
637	<i>tt^swa-šeqq</i>	<i>t^su-šeqqi</i>	prendre un raccourci
638	<i>tt^swa-šeqqef</i>	<i>t^su-šeqqif</i>	fumer pipe
639	<i>tt^swa-šeqqem</i>	<i>t^su-šeqqim</i>	caramboler
640	<i>tt^swa-šerre^h</i>	<i>t^su-šerri^h</i>	disséquer
641	<i>tt^swa-šerreq</i>	<i>t^su-šerriq</i>	orienter
642	<i>tt^swa-šerret</i>	<i>t^su-šerri^t</i>	marquer
643	<i>tt^swa-šet^{teb}</i>	<i>t^su-šet^{tib}</i>	balayer
644	<i>tt^swa-šet^{t^set^s}</i>	<i>t^su-šet^{t^sit^s}</i>	parpiller
645	<i>tt^swa-šewwek</i>	<i>t^su-šewwik</i>	enduire
646	<i>tt^swa-šewwet</i>	<i>t^su-šewwi^t</i>	brûler
647	<i>tt^swa-šewweš</i>	<i>t^su-šewwiš</i>	inquiéter
648	<i>tt^swa-šhed</i>	<i>t^swi-š^{hid}</i>	fouetter
649	<i>tt^swa-šifuri</i>	<i>t^su-šifuri</i>	conduire
650	<i>tt^swa-šker</i>	<i>t^swi-škir</i>	flatter
651	<i>tt^swa-šmež</i>	<i>t^swi-šmiž</i>	gratter
652	<i>tt^swa-šmeš</i>	<i>t^swi-šmiš</i>	froisser
653	<i>tt^swa-šnef</i>	<i>t^swi-šnif</i>	griller
654	<i>tt^swa-šred</i>	<i>t^swi-š^{rid}</i>	conditionner
655	<i>tt^swa-šref</i>	<i>t^swi-šrif</i>	être handicapé
656	<i>tt^swa-šreh</i>	<i>t^swi-š^{rih}</i>	expliquer
657	<i>tt^swa-šres</i>	<i>t^swi-šris</i>	nouer
658	<i>tt^swa-šrey</i>	<i>t^swi-šriy</i>	rétrécir
659	<i>tt^swa-šrez</i>	<i>t^swi-šriz</i>	labourer
660	<i>tt^swi-šwi</i>	<i>t^swi-šwi</i>	rôtir
661	<i>tt^swa-šši</i>	<i>t^swi-šši</i>	dammer
662	<i>tt^swa-šehluluf</i>	<i>t^swa-šehluluf</i>	ébouer
663	<i>tt^swa-ššen</i>	<i>t^swi-ššin</i>	montrer
664	<i>tt^swa-šeršer</i>	<i>t^su-šeršir</i>	couler (eau)

ANNEXE 5

Corpus

Abréviations (texte)

—	note l'emphase.
<<...>>	locution toute faite de l'arabe
1,2	1°, 2°... personne
aux	auxiliaire
cau	causatif
schwa	schwa inséré entre deux mots.
conj	conjonction
cop	copule
dat	datif
dém	démonstratif
dir	directionnel
ea	état d'annexion
el	état libre
gén	génitif
HK	Ahmed le fumeur de Kif
imp	impératif
ina	inaccompli
interrog	conjonction qui introduit les questions
loc	locatif
m	masculin
od	objet direct
oi	objet indirect
p	pluriel
pron	pronom
pt	participe
s	singulier
yod	yod inséré pour empêcher l'hiatus.

Conventions

Tout verbe dont l'aspect n'est pas indiqué est à l'accompli.

En ligne **a** on donne la transcription phonétique du texte.

En ligne **b** on donne la glose mot à mot.

En ligne **c** on donne la traduction.

Sur le texte

Le texte donné ici est tiré du mémoire de Maîtrise : Sadiqi, Nasira. (1990-91 : 154-157) "Alhikaaya alšaæbiyya alamaaziiyya bi waahat Figuig". Université, Mohammed V. Faculté des Lettres, Rabat. ("Le conte amazighe populaire dans l'oasis de Figuig").

Ce conte que Nasira Sadiqi a écrit à la main, en alphabet arabe, l'a recueilli de la bouche des Figuigui; son auteur d'origine nous est inconnu. Il s'agit d'un des divers contes que les femmes racontent à leurs fils et petits-fils.

Le texte intégral de ce conte est trois fois plus long que ce qui est donné ci-dessous. Nous nous sommes contenté de la première partie. Dans la deuxième partie, Ahmed Keyyaf va tuer le lion et ensuite il sera ministre. Dans la troisième partie de ce conte, il aura débarrassé le roi des ogres qui mangeaient son peuple et il épouse la fille du roi qui lui cède son siège.

Le texte ci-dessous est légèrement modifié par rapport au manuscrit d'origine. Ainsi, on a systématiquement changé [aɣd] "et", dans le manuscrit par [agd], qui est notre réalisation. La notation du texte d'origine est une notation phonologique qui ne distingue pas le yod de la voyelle **i**, l'emphase n'y est présenté par aucun symbole; le schwa est parfois rendu par [a]. Enfin, ce qui est noté dans le manuscrit peut avoir deux réalisations. voici des exemples.

En 24a, l'auteur note /manayen y i-rza/, qui peut être réalisé [manayen yerza] ou [manayen i-rza] (c.f. 24a).

Texte : *ħmed keyyef*

1a ħmed keyyef

b Ahmed le fumeur de kif

2a <<ħažit¹⁵ek u mažit¹⁵ek>>

b locution toute faite pour commencer une histoire.

c je t'ai raconté une (histoire) et narré (un conte), et la voici

3a *i-xleq zman idžen n u-rgaz d a-keyyaf*

b 3ms-exister autrefois un gén ea-homme cop el-fumeur:de:kif

c Il était une fois un fumeur de kif¹⁵

4a *qqar-n as ħmed keyyaf*

b nommer:ina-3mp oi: 3s Ahmed fumeur:de:kif

c on l'appelait Ahmed le fumeur de kif

5a *ɾuy i-elem idžen ne ssif y-uri dis "mēa ššedda we rrefda tesēa w tesēin msennda"*

b en:train 3s-posséder un gén sabre 3s-écrire loc: 3s

"neuf et quatre-vingt-dix adossées"

c il avait un sabre sur lequel était écrit "pris et brandi, je fais quatre-vingt-dix-neuf morts".

6a *i-kker idžen n u-mullu ɾuy i-tt¹⁵-dur*

b 3s-se:lever un gén ea-fois en:train 3s-ina-se:promener

c et voilà qu'un jour, il marchait et se promenait

7a *al d y-awed idžen ne qser n nmalik i-yelb i y-ites*

b jusqu'à cop 3s-arriver un gén palais gén roi 3s-vaincre od3ms ea-sommeil

c et au moment où il arrivait près d'un palais du roi, le sommeil le terrassa.

8a *i-kker i-ttes wattew lhīd n neqser*

b 3s-se:lever 3s-coucher à:côté muraille gén palais

c et voilà qu'il s'est couché au pied du mur du palais.

9a *iwa day mmutr-en ss innenn i-ħetta-n leqser*

b alors seulement voir-3mp od3ms ceux pt-garder-pt:ina palais

c alors dès que les gardiens du palais le virent .

10a *ħezzm-en tt e yr es a ss isi-n a ss e yr-en i lħebs*

b tâcher-3mp dir schwa chez 3s conj od3ms porter-3mp conj od3ms schwa jeter-3mp dans prison

c Ils s'armèrent pour le jeter en prison.

¹⁵ On appelle localement le cannabis: *lkif*.

- 11a *sæa day mmutr-en t'ira y-ella-n i ssifenn es*
 b cependant seulement voir-3mp écriture pt-être-pt dans sabre gén 3ms
 c Mais, dès qu'ils virent ce qui était écrit sur son sabre
- 12a *kk^wd-en yawkan xerr-en l deffer*
 b craindre-3mp alors reculer-3mp en:arrière
 c Ils eurent peur et reculèrent.
- 13a *zwa-n l lmalik*
 b partir-3mp chez le roi
 c Ils allèrent vers le roi
- 14a *nna-n as ha manayen idžen n-uf i ye-ttes ha manayen i-lla y-uri-n i ssifenn es*
 b dire-3mp dat3ms voilà ce:que un 3p-trouver od3ms 3ms-coucher voilà ce:que pt-
 être pt-écrire-pt dans sabre gén 3ms
 c et lui dirent qu'ils ont trouvé une personne couchée et ce qui était écrit sur le sabre.
- 15a *iwa y-us tt lmalik l u-yinn u-mšan*
 b alors 3ms-venir dir roi vers ea-cet ea-endroit
 c Alors le roi vint à cet endroit là
- 16a *i-sse-kkr i sikk ites*
 b 3ms-cau-se:veiller od3ms de someil
 c Il le réveilla de son sommeil
- 17a *i-nna y as: "waš ann maykk i-lla y-uri-n i ssifenn eš de ssehh?"*
 b 3ms-dire yod dat3ms: "interrog dém:ce ce:que 3ms-être pt-écrire-pt dans sabre
 gén 2ms cop vrai?"
 c il lui dit : "est-ce vrai, ce qui est écrit sur ton sabre ? "
- 18a *i-nna y as : "wah de ssehh"*
 b 3ms-dire yod dat3ms "oui cop vrai"
 c Il lui répondit : "oui, c'est vrai"
- 19a *i-nna y as : "iwa m^ta te-nni-t te ssehh"¹¹⁶*
 b 3ms-dire yod dat3ms : "alors si 2s-dire-2s cop vrai
 c il lui dit : "puisque tu dis que c'est vrai"
- 20a *gett e ny ax tt idžen ne ssbes ameqgran*
 b pouvoir:imp schwa tuer:imp dat1p dir un gén lion grand
 c débarrasse-nous d'un grand lion

¹¹⁶ Phonologiquement /t-nni-d d ssehh/. Le suffixe /-d/ du PNG 2s se contracte avec la copule /d/ pour donner la géminée /dd/, qui se réalise comme [tt], voir la section 2.2.1. du chapitre 3.

- 21a *i-lla ye-tt^s-as tt šra d ass*
 b 3ms-aux:en:train:de 3ms-inac-venir dir chaque cop jour
 c qui vient chaque jour
- 22a *i-t^se-tt^s i tt senn tlat^a si ššeēb inu-x."*
 b 3ms-ina-manger dat1s dir deux trois de peuple pron-1s
 c me dévorer deux ou trois des gens de mon peuple."
- 23a *i-nna y as : "<<walaēalik>> day žž-užd i tt idžen n u-friš i-γers-en agd e lkif agd leḥšiš*
 b 3s-dire yod dat3s : "<<ne t'en fais pas>> seulement cau-prépare:imp dat1s dir un gén ea- mouton pt-égorger-pt et schwa kif et herbe."
 c Il lui répondit : "ne t'en fais pas, il suffit que tu me prépares un mouton égorgé, du kif et de l'herbe."
- 24a *iwa y-iwy as tt lmalik manayen i-rza*
 b alors 3ms-apporter dat3s dir roi ce:que:là 3ms-demander
 c alors, le roi lui apporta ce qu'il avait demandé
- 25a *i-ttef^fḥmed keyyafayen n ufriš*
 b 3ms-tenir Ahmed fumeur:de:kif ce:là gén ea:mouton
 c Ahmed le fumeur de kif prit le mouton
- 26a *i-ēemmr i s leḥšiš agd e lkif*
 b 3ms-remplir od3ms de herbe et schwa Kif
 c et le remplit d'herbe et de kif
- 27a *i-žerr i al¹¹⁷ a-mšan zzeg i-deēēen ssbee i-sse-rs i din*
 b 3ms-tirer od3ms jusque el-endroit par:où
 3ms-passer:ina lion 3ms-cau-poser od3ms là
 c Il le tira jusqu'à l'endroit par où passe le lion et le laissa là.
- 28a *nett^a y-uley ikk išš ne ššežret^s t^sameqqrant^s¹¹⁸*
 b lui 3ms-monter loc:dans un:f gén schwa arbre f:grand
 c lui, il grimpa dans un grand arbre.
- 29a *i-qqim i-tt-raēa ad¹¹⁹ i-deēen ssbee*
 b 3ms-s'asseoir 3ms-ina-attendre conj 3ms-passer lion
 c Il s'assit et attendit que le lion passât

¹¹⁷ Remarquez le hiatus entre *i* et *al*.

¹¹⁸ Final et *t^s* initial dans la suite *ššežret^s t^sameqqrant^s* se contractent en un *t^s* bref.

¹¹⁹ Pour empêcher l'hiatus, le *a* de *ad* et celui qui le précède se contractent en une seule voyelle brève.

- 30a *iwa day a-fuḥ ne ssacet^s ha net^sa manis tt y-us*
 b alors seulement el-peu gén heure voilà lui où de dir 3ms-venir
 c alors, au bout d'une heure, celui-ci arriva
- 31a *iwa day i-mmuter ufriš zzat es*
 b alors seulement 3ms-voir el:mouton loc:devant 3s
 c dès qu'il vit le mouton devant lui
- 32a *i-nna balak ad e tš-ex ukkun n ufriš*
 b 3ms-dire mieux:vaut conj schwa manger-1s loc:ea ce:là gén el:mouton
 c Il se dit : "Autant manger ce mouton-là"
- 33a *mawim ala raḥ-ex l legser? al a-yetša ad raḥ-ex*
 b pour:quoi que aller-1s vers palais jusqu'à el-demain conj aller-1s
 c pourquoi est-ce que j'irai au palais? J'irai demain."
- 34a *iwa yawkan i-tšu ayn n ufriš yawkan i-wda ye-sker*
 b alors enfin 3ms-manger ce:là gén ea:mouton alors 3ms-tomber 3ms-s'évanouire
 c et voilà qu'il mange le mouton et voilà qu'il s'écroule évanoui.
- 35a *iwa ye-hwa tt ḥmed keyyaf i-žerr i y-iwy ass¹²⁰ i lmalik*
 b alors 3ms-descendre dir Ahmed fumeur:de:kif 3ms-tirer od3ms 3ms-apporter dat
 : 3ms od3ms au roi
 c alors Ahmed le fumeur de kif descendit, le tira et l'apporta au roi
- 36a *iwa ye-freḥ*
 b alors 3ms-être gai
 c Alors le roi se réjouit.

Ahmed le fumeur de kif (traduction)

Je t'ai raconté une (histoire) et narré (un conte), et la voici. Il était une fois un fumeur de kif, on l'appelait Ahmed le fumeur de kif. Il avait un sabre sur lequel était écrit : "pris et brandi, je fais quatre-vingt-dix-neuf morts".

Et voilà qu'un jour, il marchait et se promenait, et au moment où il arrivait près d'un palais du roi, le sommeil le terrassa. Et voilà qu'il s'est couché au pied du mur du palais. Alors dès que les gardiens du palais le virent, ils s'armèrent pour le jeter en prison. Mais dès qu'ils virent ce qui était écrit sur son sabre, ils eurent peur et reculèrent. Ils allèrent vers le roi et lui dirent qu'ils ont trouvé une personne couchée et ce qui était écrit sur son sabre.

Alors le roi vint à cet endroit-là. Il le réveilla de son sommeil.

- Il lui dit : "est-ce vrai, ce qui est écrit sur ton sabre?"

- Il lui répondit : "oui, c'est vrai".

¹²⁰ Le pronom objet direct *ss* se contracte avec *s* du datif *as*, d'où la géminé *ass*.

- Le roi lui dit : "puisque tu dis que c'est vrai, débarrasse-nous d'un grand lion qui vient chaque jour me dévorer deux ou trois des gens de mon peuple".

- Ahmed le fumeur de kif lui répondit : "ne t'en fais pas, il suffit que tu me prépares un mouton égorgé, du kif et de l'herbe."

Alors, le roi lui apporta ce qu'il avait demandé. Ahmed le fumeur de kif prit le mouton et le remplit d'herbe et de kif. Il le tira jusqu'à l'endroit par où passait le lion et le laissa là. Lui, il grimpa dans un grand arbre. Il s'assit et attendit que le lion passât. Alors, au bout d'une heure, celui-ci arriva. Dès qu'il vit le mouton devant lui, il se dit : "Autant manger ce mouton-là; pourquoi est-ce que j'irais au palais? J'irai demain."

Et voilà qu'il mange le mouton et voilà qu'il s'écroule évanoui. Alors, Ahmed le fumeur de kif descendit, le tira et l'apporta au roi. Alors, le roi se réjouit.

ANNEXE 6

A propos de Kossmann (1994)¹²¹

Dans ce qui suit, nous donnons une liste de formes erronées, que nous avons relevées dans la thèse de Maarten Kossmann (1994). Ce travail considérable fait faire un bond décisif à notre connaissance du PF, et notre intention n'est pas d'en minimiser l'importance. Au contraire, nous proposons nos corrections comme un hommage, afin d'augmenter encore l'utilité du travail de Maarten Kossmann pour nos successeurs dans l'étude du PF.

Notre liste de corrections se présente de la manière suivante : chaque ligne commence par un numéro; ensuite viennent celui de la page et celui de la ligne où se trouve la forme concernée dans le travail de Maarten Kossmann; enfin viennent la forme erronée puis la forme correcte.

Maarten Kossmann a étudié deux variantes "extrêmes" du parler de Figui, celle de Zénaga et celle d'At Lamīz. Après avoir relevé ces mots, on les a vérifiés en s'appuyant sur le jugement de deux locuteurs natifs d'At Lamīz. On a demandé à ceux-ci de nous donner la forme correcte après leur avoir prononcé les deux formes (i.e. celle donnée par l'auteur à gauche et celle que nous donnons à droite). On a également vérifié certaines formes qui nous ont paru étranges ou difficiles à prononcer dans leur réalisation erronée. Pour cela, nous avons utilisé le français comme langue intermédiaire, ce qui nous a permis d'entendre des formes qu'ils ont dites spontanément, c'est-à-dire sans pouvoir se référer à une forme PF prononcée par nous-même. Quand nos informateurs ont eu à se prononcer sur une forme proposée par nous qu'ils devaient corriger ou accepter, leur choix de telle ou telle forme était toujours clair et net.

Maarten Kossmann a souvent indiqué les différences qui existent entre les deux parlers en les distinguant par un Z derrière le mot attesté à Zénaga et un M derrière celui d'At Lamīz. Mais on remarque qu'à plusieurs reprises il a omis de faire cette distinction. C'est pourquoi, lorsqu'il s'est avéré, lors des vérifications qu'on a effectuées, que le mot donné par l'auteur n'existe pas sous cette forme à Zénaga mais qu'il est attesté chez At Lamīz, on l'a indiqué avec la lettre M (pour Lamīz) et on a noté avec la lettre Z (pour Zénaga) les mots attestés à Zénaga afin de les distinguer des mots d'At Lamīz.

Les mots ainsi entendus ou prononcés par nos deux informateurs nous laissent conclure que parfois les erreurs commises par l'auteur portent sur tout le PF, que ce soit dans sa variante d'At Lamīz ou dans celle de Zénaga.

Les erreurs les plus fréquentes concernent l'emphase et la gémation, notamment dans la réalisation des augments de l'inaccompli et du causatif, (cf. notre traitement de ces deux questions dans la deuxième partie). Quant au suffixe des noms féminins de la forme [t-...-

¹²¹ Pour des raisons de typographie, on a changé certains symboles utilisés par Kossmann et on les a remplacés par les symboles qu'on utilise ici. La notation de l'emphase, rendue par un point sous le phonème emphatique, est rendue par un soulignement. Les symboles qui n'ont pas été changés peuvent être reconnus en comparant les deux formes opposées. Dans les formes corrigées, nous avons inclus le découpage morphologique que nous utilisons habituellement dans le reste de la présente thèse.

ett], Maarten Kossmann le note avec un seul segment en finale (i.e. **-et**), alors que ce suffixe est géminé dans les cas suivants.

- 1- Après une voyelle pleine (ex. *t-abidu-tt* et nom **t-a-bidu-t* , cf. ligne 98 ci-dessous).
- 2- Après une suite /vcc/ et /vc:/ (cf. par exemple ligne 46, 127 etc.)¹²².

Ainsi, dans la ligne 53 et à la différence de l'auteur, on note le suffixe du féminin géminé : [-ett^s] et non [-et] (pour d'autres exemples, voir les lignes 48 et 76). Plus loin, au sujet du suffixe féminin dans les radicaux qui se terminent par une voyelle pleine, l'auteur dit : «*En isolation, il est presque impossible d'entendre la différence entre t et tt final*» (p.102), cf. ligne 46, 48, pour quelques exemples. Notre position est que le suffixe du féminin se réalise long, que ce soit après une voyelle pleine ou après une suite de deux consonnes (cf. chapitre 3). Si le suffixe du féminin '-et' se réalise bref, comme on peut le déduire de la façon dont il est transcrit par l'auteur, ce fait ne peut qu'être dû à une règle tardive d'abrégement dont nous n'avons pas rencontré d'indices dans les faits. En tout cas, les informateurs entendus ou interrogés à ce propos prononcent et perçoivent tous comme nous un /tt/ long dans les deux cas (i.e. [-tt^s] après une voyelle pleine et [-ett^s] après deux consonnes).

En PF, on ne fait aucune différence entre les consonnes finales dans les exemples suivants, et nous nous demandons si Maarten Kossmann entend un /tt/ long en ligne a et un /t/ bref en a' ci-dessous, ou s'il entend plutôt une consonne brève dans les deux cas (ex. a-a').

Les exemples ci-dessous sont groupés en paires homophones¹²³. Le /tt/ final doit être prononcé plus long qu'une consonne brève /t/.

(1) a	/t-iwɔ̃d-t/	[t ^s -iwd-et-t ^s] (2ms-atteindre-2ms oi3ms)	"tu l'as atteint"
a'	/t-i-wd-tt/	[t ^s -iwd-ett ^s] "colorant rouge avec lequel on peint les troncs de palmier (utilisés pour les toits)"	
b	/t-s-izw-d t/	[de-zz-izwet-t ^s] (2ms-causatif-bleu-2ms od 3ms)	"tu l'as rendu vert"
b'	/t-zizw-tt/	[d-zizw-ett ^s]	"abeille"
c	/t-ini-d t/	[t ^s -ini-tt ^s] (2ms-coudre-2ms od3ms)	"tu l'as cousu"
c'	/t-imi-tt/	[t ^s -imi-tt ^s]	"bouche (diminutif)"
c"	/t-if it/	[t ^s -if it ^s] (3fs-valoir:mieux od3fs)	"elle vaut mieux qu'elle" "elle est meilleure qu'elle"

¹²² Mitchell (1957), en s'appuyant sur des données semblables en berbère de Zouara, écrit ceci: "*Feminin nouns end variously in [...] a short central or half-close front vowel preceding final [t], the latter being pronounced long and with considerable muscular tension the whole complex being henceforth abbreviated [ʔtt]; [ʔtt] is preceded by a two-consonant sequence or a long consonant (tišekwett, teukkett)*".

¹²³ L'homophonie est complète en a-a'. En b-b', il faut faire abstraction de la différence entre [dezzi] et [dzi]. En c-c', il faut faire abstraction de la différence entre [ini] et [imi].

Le dernier exemple est donné pour établir une opposition entre une finale /t/ brève (c") et une finale géminée /tt/ (c,c').

Il en va de même pour la consonne finale des pronoms démonstratifs (cf. ligne 59 ci-dessous). Là aussi, l'auteur nous donne l'impression de ne pas percevoir la consonne géminée [nn] au lieu de la brève [n]. Néanmoins, les oppositions suivantes nous donnent de bons exemples de la différence qui existe entre ces deux consonnes :

(2) a	/uzn-x t-n/	[uznexten]	(envoyer-1s od3mp)	"je les ai envoyés"
a'	/uzn-x t-nn/	[uznextenn]	(envoyer-1s celle:là)	"j'ai envoyé celle-là"
b	/nw-n/	[nwen]	(cuire-3mp)	"ils sont cuits (mûrs)"
b'	/n w-nn/	[nwenn]	(de celui-là)	"de celui-là"

Nous n'avons pas relevé toutes les occurrences d'une forme erronée mais notre liste constitue un échantillon représentatif.

Par ailleurs, nous avons relevé des erreurs d'un autre type. La plupart d'entre elles sont manifestement dues à des fautes de frappe. Mais pour certaines, il y a doute : a-t-on simplement affaire à une coquille, ou bien y a-t-il eu perception erronée? Voir par exemple les manifestations de schwa dans les lignes 57, 68, ou encore la confusion dans les indications de l'emphase (cf. par exemple ligne 10, 75). La liste des erreurs de ce dernier type qu'on a relevées est presque exhaustive.

Il est inévitable qu'un travail de l'ampleur de celui de Maarten Kossmann comporte des erreurs. Pour notre part, nous espérons ardemment qu'un de nos lecteurs accordera suffisamment d'importance au présent travail pour considérer que cela vaut la peine de dresser une liste des erreurs qui s'y trouvent.

	P.: L	Kossmann	Saa	
1	5 : 5	<i>anrar</i>	<u><i>a-nrar</i></u>	"aire de battage"
2	5 : 6	<i>netc</i>	<i>ne(t)tš</i>	"moi"
3	12 : 25	<i>ssmaw</i> ¹²⁴	<i>s-maww</i>	"miauler"
4	15 : 19	<i>sdes</i>	<u><i>ss-des</i></u>	"faire rire!"
5	15 : 33	<i>issdurder</i>	<u><i>i-s-durder</i></u>	"il a assourdi"
6	20 : 2	<i>tsa</i>	<i>t-tsa</i>	"foie"
7	20 : 27	<i>des</i>	<u><i>dess</i></u>	"rire"
8	20 : 30	<i>rdel</i>	<u><i>rdel</i></u> ¹²⁵	"emprunter"
9	21 : 9	<i>innat</i>	<u><i>innatt</i></u>	"hier"
10	21 : 33	<i>izewweq</i>	<i>i-zewweq</i>	"il a décoré"
11	22 : 15-16	<i>issbelbel</i>	<i>i-s-belbel</i>	"il a humecté"

¹²⁴ L'auteur considère que **m** est un phonème emphatique en PF. Voir à ce sujet le chapitre 3.

¹²⁵ Comme on l'a démontré dans le chapitre 3., **l** est un phonème emphatique; de ce fait, on peut considérer qu'il l'est aussi dans ce mot; de plus il ne peut être désémphatisé.

	P.: L	Kossmann	Saa	
12	24 : 10	<i>iyran</i>	<u>yyran</u>	"champs"
13	24 : 20	<u>ca</u>	<i>ša Z/ uša M</i>	"varan"
14	24 : 28	<i>ccec</i>	<u>ššešš</u>	"dattes sèches"
15	26 : 2	<i>anex M</i>	<i>anax Z</i>	"objet indirect 1pl"
16	26 : 23	<i>thella</i>	<u>t^šhella</u>	"prendre soin"
17	28 : 5	<i>ssbuybeḥ</i>	<i>s-buybeḥ</i>	"enrouer"
18	28 : 10	<i>ttbuybeḥ</i>	<i>t^š-buybuḥ</i>	"enrouer"
19	33 : 6	<i>ppa</i>	<u>ppa</u>	"(mon) père"
20	34 : 18	<i>idekker</i>	<u>i-dekker</u>	"mentionner"
21	38 : 25	<i>issyullem</i>	<u>i-s-yullem</u>	"faire une boulette"
22	39 : 12	<i>fanna</i>	<i>fanna</i>	"fatima (diminutif)"
23	39 : 15	<i>rejmx</i>	<u>rešm-ex</u>	"j'ai marqué"
24	39 : 29	<i>theccan</i>	<i>t^š-hešša-n</i>	"faucher"
25	40 : 10	<i>tijjelt</i>	<u>t^š-ižžel-t^š</u>	"rein"
26	41 : 10	<i>ifekker</i>	<i>i-fekker</i>	"il a pensé"
27	46 : 3-4	<i>issbuyder</i>	<i>i-s-buyder</i>	"il s'est dressé"
28	46 : 19	<i>ysin</i>	<i>i-si-n</i>	"porter-3mp"
29	46 : 28	<i>asliy</i>	<i>a-sley</i>	"mari"
30	47 : 17	<i>idémara</i>	<u>i-dimara</u>	"il a démarré"
31	47 : 18	<i>lkomisèriya</i>	<i>l-kumisiriyya</i>	"prefecture"
32	53 : 26	<i>ti-eukke-et</i>	<i>t^š-eukk-et t^š</i>	"outré"
33	55 : 6	<i>ixelq idjen</i>	<i>i-xleq idžen</i>	"il y avait qqn"
34	56 : 9-17	<i>...-et</i>	<i>...-ett^š</i>	"suffixe féminin"
35	56 : 21	<i>ti-zizw-ett u M</i>	<i>d-zizw-ett^š u Z</i>	"cette abeille-ci"
36	57 : 32	<i>lwerd</i>	<u>l-werd</u>	"fleur"
37	61 : 18	[<i>sp:en</i>]	[<i>seppb-en</i>]	"ils ont causé"
38	63 : 5	<u>idur</u>	<u>t^š-dur</u>	"tourner"
39	66 : 29	<i>acla</i>	(<i>a</i>) <i>ela</i>	"si"
40	68 : 17	<i>ta-myar-t</i>	<u>t^š-a-myar-t^š</u> Z	"belle mère"
41	78 : 13	<i>amyar M</i>	<u>a-myar</u>	"beau-père, riche"
42	80 : 11	<i>ttaksi</i>	<u>ttaksi</u>	"voiture"
43	81 : 27	<i>zzrudeyya</i>	<u>zrudeyya</u>	"carottes"
44	83 : 17	<i>t-bibi-t</i>	<i>t^š-bibit-t^š</i>	"dinde"
45	83 : 27	<i>ta-me-lwi-t-in</i>	<i>t^š-i-melwi-t^š-in</i>	"crêpes"
46	84 :	<i>ti-rj-et</i>	<i>t^š-i-rž-ett^š</i>	"rêve"
47	86 : 7	<i>t-ufeyy-in</i>	<i>t^š-ufeyyi-in</i>	"Figuiguiennes"
48	89 : 12	<i>t-silt</i>	<i>t-sil-ett^š</i>	"sandale"
49	91 : 3	<i>iyes</i>	<i>iyes</i>	"os"
50	95 : 32	<i>i-cerwac</i>	<i>i-šerwas</i>	"noeuds"
51	98 : 13	<i>jaj</i>	<i>žiz</i>	"grand clou"
52	98 : 14	<i>zaf</i>	<i>zaff</i>	"poil"
53	102 : 19	<i>a-nbezzi</i>	<i>a-nebzi</i>	"deuil"
54	105 : 12	<i>ta-ymar-t</i>	<i>t^š-a-ymer-t^š</i>	"coin"
55	113 : 1	<i>ccennud</i>	<i>šennud</i>	"herbe"

	P.: L	Kossmann	Saa	
56	113 : 5	<i>lewreq</i>	<i>l-werq</i>	"feuilles"
57	119 : 15	<i>camellal</i>	<i>ša-mlal</i>	"blanchâtre"
58	119 : 18-19	<i>a-wray</i>	<i>a-wray</i>	"jaune"
59	192 : 1-4	<i>.....-en</i>	<i>.....-enn</i>	"pronoms"
60	192 : 27	<i>a-beqqa</i> M	<i>a-beqqa</i> Z	"gifle, applaudir"
61	196 : 3	<i>rriyalat</i>	<i>r-ryal-at</i>	"argent"
62	196 : 7	<i>i-tyenni</i>	<i>i-tt^s-yenni</i>	"il chante"
63	206 : 26	<i>tminya</i>	<i>t^smenya</i>	"huit"
64	207 : 1	<i>tel^hεac</i>	<i>tlet^hεaš</i>	"treize"
65	207 : 1	<i>tel^hac</i>	<i>tlet^haš</i>	"treize"
66	207 : 3	<i>xemst^hεac</i>	<i>xemset^hεaš</i>	"quinze"
67	207 : 3	<i>xemst^hac</i>	<i>xemset^haš</i>	"quinze"
68	209 : 20	<i>rbeε iyyam</i>	<i>rebe eyyam</i>	"quatre jours"
69	209 : 21	<i>sbeε iyyam</i>	<i>sebe eyyam</i>	"sept jours"
70	211 : 24	<i>s senn eyd-sen</i>	<i>s senn iyt^sen</i>	"tous les deux"
71	214 : 7	<i>s lmartu</i>	<i>se l-martu</i>	"avec le marteau"
72	221 : 9	<i>latuy</i>	<i>l-latury</i>	"la boue"
73	230 : 29	<i>awir</i> M	<i>awir</i> Z	"ailleurs"
74	237 : 17	<i>lhel</i>	<i>lhell</i>	"la famille, proches"
75	241 : 2	<i>i-qerb-en</i>	<i>i-qerb-en</i>	"proche" (pt)
76	241 : 2	<i>t-balo-t</i>	<i>t^s-balo-tt^s</i>	"balon (dim)"
77	247 : 18	<i>u-jric</i>	<i>u-žris</i>	"froid"
78	268 : 8	<i>ul tacer</i>	<i>ul tt^s-ašer</i>	"ne vole pas!"
79	279 : 10	<i>n netneyyen</i>	<i>n ne-tniyen</i>	"du lundi"
80	312 : 25	<i>n nehla</i>	<i>nnehla</i>	"tant pis"
81	318 : 19	<i>bueilam</i>	<i>bueilam</i>	"Boulam nom"
82	326 : 29	<i>t-essluli</i> Z	<i>te-sluli</i> Z	"youyou"
83	327 : 21	<i>amli</i>	<i>amelli</i>	"si"
84	327 : 21	<i>aεla</i>	<i>(a) εla</i>	"si"
85	329 : 12	<i>i-tzerra</i>	<i>i-dd-zerra</i>	"il jette"
86	331 : 9	<i>t-terjiji</i>	<i>tte-ržizi</i>	"tremble"
87	334 : 7	<i>t-esker</i> Z	<i>te-sker</i> Z	"évanouie" ¹²⁶
88	338 : 18	<i>duq-ex</i> Z	<i>duq-ex</i> Z	"j'ai goûté"
89	344 : 15	<i>i-ddjull</i>	<i>i-džull</i>	"il a juré"
90	348 : 5	<i>rebea chur</i>	<i>rebeεšhur</i>	"quatre mois"
91	350 : 90	<i>cctebt</i>	<i>š-šetb-et^s</i>	"branche"
92	365 : 17	<i>i-rehhen</i>	<i>i-rehhen</i>	"prendre en gage"
93	366 : 19	<i>i-tserref</i>	<i>i tt-serref</i>	"distribuer"
94	366 : 17	<i>n nerbeε</i>	<i>n n-arbeε</i>	"de mercredi"
95	366 : 19	<i>n ijemea</i>	<i>n n-žemea</i>	"de vendredi"
96	369 : 15	<i>ccjert</i>	<i>š-šežr-et^s</i>	"arbre"

¹²⁶ [*te-lla te-sker*] (3fs-être 3fs-ivre) "elle est ivre" s'oppose à *te-lla te-sker* (3fs-être 3fs-évanouie) «elle est évanouie (étourdie)».

	P.: L	Kossmann	Saa	
97	388 : 27	<i>a-bcic</i>	<i>a-beššiš</i>	"pénis"
98	389 : 2	<i>ta-bidu-t</i>	<i>t^s-a-bidu-tt^s</i>	"seau"
99	389 : 26	<i>bufeqqus M</i>	<i>bufqus Z</i>	"type de dattes"
100	389 : 29	<i>i-buhaliy-en</i>	<i>i-buhaleyy-en</i>	"idiot"
101	390 : 2	<i>t-bajju-t</i>	<i>t^s-bažžu-tt^s</i>	"charmante"
102	392 : 8	<i>lbuneyyet</i>	<i>l-buny-et^s</i>	"poignée, querelle"
103	392 : 29	<i>berrbi</i>	<i><u>berrbi</u></i>	"brebis"
104	397 : 30	<i>cehrayen</i>	<i><u>šehrayen</u></i>	"deux mois"
105	397 : 38	<i>cehher</i>	<i><u>šehher</u></i>	"dosé (thé)"
106	400 : 24	<i>ceqquer</i>	<i><u>šeqquer</u></i>	"blesser à la tête"
107	400 : 7	<i>cqerni</i>	<i>š-šqerni</i>	"saute mouton"
108	401 : 34	<i>cceṛ</i>	<i><u>š-šerr</u></i>	"malheur"
109	402 : 1	<i>ccrud</i>	<i><u>š-šrud</u></i>	"conditions"
110	402 : 20	<i>ccrae</i>	<i>š-šree</i>	"loi islamique"
111	402 : 23	<i>cett-en</i>	<i>šet^tt-en</i>	"ils ont éparpillé"
112	403 : 27	<i>cawray</i>	<i><u>šawray</u></i>	"jaunâtre"
113	403 : 29	<i>zzrudeyya</i>	<i><u>zrudeyya</u></i>	"carotte"
114	407 : 34	<i>faya</i>	<i><u>ffaya</u></i>	"Mustafa"
115	408 : 10	<i>ddexxan M</i>	<i><u>t-texxan Z</u></i>	"fumée"
116	408 : 24	<i>i-deēea</i>	<i>i-deēea</i>	"implorer"
117	411 : 17	<i>rremlet</i>	<i><u>r-reml-et^s</u></i>	"sable"
118	414 : 19	<i>ffennyen</i>	<i>ffenyen</i>	"être fainéant"
119	424 : 1	<i>lhuk</i>	<i>l-hukk</i>	"boîte"
120	425 : 28	<i>t-ḥan-et</i>	<i>t^s-ḥan-et^t^s</i>	"boutique"
121	426 : 15	<i>lherb</i>	<i><u>l-herb</u></i>	"guerre"
122	430 : 27	<i>ajehlul</i>	<i>a-šehlul</i>	"nonchalant"
123	438 : 8	<i>llhem</i>	<i>lhemm</i>	"souci"
124	440 : 34	<i>t-qerreb</i>	<i>t^s-qerreb</i>	"elle est proche"
125	442 : 8	<i>lemcar</i>	<i><u>l-menšar</u></i>	"scie"
126	442 : 30	<i>ti-medḥel-t</i>	<i><u>t^s-i-medḥel-t^s</u></i>	"pochette de kohl"
127	442 : 31	<i>t-midj-et</i>	<i>t^s-midž-et^t^s</i>	"gorge"
128	452 : 4	<i>lmaēiddet</i>	<i>l-maēid-et^s</i>	"estomac"
129	460 : 16	<i>inezza</i>	<i><u>i-nezla</u></i>	"blessure"
130	460 : 17	<i>nneēnae</i>	<i>nneēnae</i>	"menthe"
131	463 : 20	<i>a-γembu</i>	<i>a-γenbu</i>	"bec"
132	460 : 24	<i>a-γrum</i>	<i><u>a-γrum</u></i>	"pain"
133	466 : 19	<i>ta-yettar-t</i>	<i><u>t^s-aytar-t^s</u></i>	"assiette"
134	466 : 25	<i>ti-γuni</i>	<i>t^s-a-γuni</i>	"chaussure"
135	467 : 18	<i>i-qebc-an</i>	<i>i-qbaš</i>	"foyer"
136	469 : 31	<i>lqahwa</i>	<i>l-qehwa</i>	"café"
137	472 : 12	<i>leqraet</i>	<i><u>l-qere-e t^s</u></i>	"bouteille"
138	472 : 24	<i>ccwarex</i>	<i><u>s-swarex</u></i>	"feu d'artifice"
139	473 : 32	<i>qeyyed</i>	<i>qeyyed</i>	"connaître"
140	474 : 12	<i>rrbiē</i>	<i><u>r-rbiē</u></i>	"printemps"

	P.: L	Kossmann	Saa	
141	476 : 14	<i>rrywet</i>	<i><u>r-reyw-et</u>^s</i>	"mousse"
142	476 : 24	<i>t-aris-s</i>	<i>t^s-a-rris-s</i>	"terre blanche"
143	476 : 30	<i>rrwa</i>	<i><u>r-rwa</u></i>	"sauce"
144	479 : 9	<i><u>rrwaḥ</u></i>	<i><u>le-rwaḥ</u></i>	"âmes"
145	480 : 24	<i>iṛew</i>	<i>yrew</i>	"ramasser"
146	483 : 17	<i>ssbarecc</i>	<i>s-bareš</i>	"féliciter"
147	483 : 28	<i>ssep̣eeyet</i>	<i><u>s-seppaceyv-et</u>^s</i>	"gant"
148	484 : 9	<i>seddeē</i>	<i><u>setteē</u></i>	"déranger"
149	490 : 29	<i>ssqaq</i>	<i><u>s-sqaq</u></i>	"rue"
150	495 : 32	<i><u>ssuldi</u></i>	<i><u>suldi</u></i>	"sou" ¹²⁷
151	498 : 11	<i>ttebrurey</i>	<i>t^s-ebrurey</i>	"grêle"
152	499 : 26	<i>telley</i>	<i>telley</i>	"vertige"
153	499 : 34	<i>ttenjir</i>	<i><u>t-tenžir</u></i>	"marmite"
154	500 : 15	<i>leyfer</i>	<i><u>le-yfer</u></i>	"pardon"
155	500 : 18	<i>trec</i>	<i><u>treš</u></i>	"baffe"
156	500 : 23	<i>tricu</i>	<i>t-triku</i>	"tricot"
157	500 : 24	<i>trisinti</i>	<i>t-trisint^si</i>	"électricité"
158	500 : 31	<i>a-ttsil</i>	<i>a-tsil</i>	"pied"
159	501 : 30	<i>ttyaqf</i>	<i><u>t-tyaqf</u></i>	"hôtes"
160	506 : 30	<i>a-wles</i>	<i>a-wless</i>	"enflure"
161	507 : 20	<i>lwerd</i>	<i><u>l-werd</u></i>	"fleur"
162	520 : 29	<i>azel</i>	<i>a-zell</i>	"après-midi"
163	530 : 17	<i>etamet</i>	<i>et^samed</i>	"se baser"

¹²⁷ *ssuldi* peut être issu de *l-suldi*, mais il faut distinguer entre *suldi* "sou" et *s-suldi* "avec un sou".

Table des matières

SOMMAIRE	IX
INTRODUCTION.....	13
PREMIERE PARTIE.....	15
QUESTIONS DE PHONOLOGIE	15
CHAPITRE 1	17
PRESENTATION GENERALE	17
1. Situation du parler	17
2. Source des données	20
3. Travaux antérieurs sur le parler de Figuig.....	20
4. Protocole de transcription.....	20
5. Les consonnes.....	20
6. Les voyelles.....	21
7. Les affixes	21
8. Les clitiques	23
9. Abréviations	26
CHAPITRE 2	29
LA SYLLABE	29
1. Introduction	29
2. Phonotactique et insertion de schwa	29
3. Structure de la syllabe	30
4. Les géminées et l'épenthèse	33
5. Semi-voyelles et voyelles hautes	38
6. Manifestation phonétique de schwa.....	42
CHAPITRE 3	43
LES CONSONNES CORONALES.....	43
1. Avant propos	43
1.1. L'emphase	43
1.2. Propagation de l'emphase.....	47
1.3. Cas divers	49
1.4. Conclusion	50
2. Réalisation des coronales.....	51
2.1. Assimilation de voisement	51
2.1.2. Assimilation de /tt/	52
2.2. Gémination	53
2.2.1. Gémination de /d/.....	53
2.2.2. Combinaisons des occlusives coronales	55
2.2.2.1. Les suffixes /-t/ des noms.....	56
2.2.2.2. Préfixes et autres.....	60
2.2.3. Gémination des sibilantes	63
2.2.3.1. Gémination de /s/	63

2.2.3.2. Gémiation de /s/	65
2.2.3.3. Gémiation de /ʒ/	66
2.2.3.4. Gémiation de /z/	66
2.3. Les variantes de /t/ et /tt/	66
2.3.1. Occlusion sans relâchement	67
2.3.2. Relâchement explosif	68
2.3.3. Relâchement fricatif	68
2.3.4. L'influence de l'émphase	69
2.4. Représentation des gémées	69
DEUXIEME PARTIE	73
MORPHOLOGIE VERBALE	73
CHAPITRE 4	75
PRELIMINAIRES	75
1. Organisation générale de la morphologie verbale du PF	75
2. Relations entre les formes verbales	78
2.1. Fournir toutes les formes conjuguées de chaque base verbale	78
2.2. Fournir toutes les bases verbales secondaires dérivées de chaque base primaire	79
3. Alternances déclenchées par les PNG	79
3.1. Les alternances	79
3.1.1. Alternance entre /a/ et /i/	80
3.1.2. Alternance du 'u' mutable	81
3.2. Alternances à l'impératif	82
3.3. Une alternance irrégulière	82
4. Contractions du PNG /t-/ avec les augments	82
5. Les listes de thèmes en annexe	83
CHAPITRE 5	85
L'ACCOMPLI AFFIRMATIF (BASES PRIMAIRES)	85
1. Changement de /a/ initial en /u/	85
2. Le /u/ mutable	86
3. Changement sporadique de /a/ en /u/	86
4. Thèmes homophones	86
CHAPITRE 6	89
L'ACCOMPLI NEGATIF (BASES PRIMAIRES)	89
1. Formation de l'accompli négatif	89
2. Illustration des régularités ci-dessus	89
2.1. Voyelle 'i' suffixée	89
2.2. La voyelle 'i' infixée entre les deux derniers segments	89
2.3. 'u' mutable et 'a' sont changés en 'i'	90
2.4. Thèmes identiques	90
3. Les exceptions	90
CHAPITRE 7	93
L'INACCOMPLI AFFIRMATIF (BASES PRIMAIRES)	93
1. Altération consonantique	93
1.1. Gémiation d'une consonne du radical	93
1.1.1. Gémiation de la deuxième consonne des formes /CCV/ et /CCC/	93
1.1.2. Les verbes de la forme /CC/	94
1.2. Préfixation de /tt/	94

1.3. Verbes sans altération consonantique	96
2. <i>Altération vocalique</i>	97
2.1. Insertion en fin de radical	97
2.2. Insertion au début du radical	97
2.3. Insertion devant la consonne finale du radical	98
2.3.1. Le caméléon	98
2.3.2. Verbes /CCC/ non géminables	99
2.3.3. Insertion de 'a', 'i', 'u'.....	100
2.4. Verbes sans altération vocalique.....	100
3. <i>Verbes sans altération consonantique ni vocalique</i>	101
CHAPITRE 8	103
L'INACCOMPLI NEGATIF (BASES PRIMAIRES)	103
1. <i>Formation de l'inaccompli négatif à partir de l'inaccompli</i>	103
1.1. Changement de /a/ en /i/	103
1.2. Thèmes identiques.....	103
2. <i>Restrictions</i>	104
2.1. Première restriction	104
2.2. Deuxième restriction.....	104
3. <i>Remarques générales</i>	105
CHAPITRE 9	107
LA FORMATION DU CAUSATIF ET SA CONJUGAISON	107
1. <i>Préliminaires</i>	107
2. <i>Formation de la base causative</i>	108
2.1. Alternances vocaliques	108
2.2. Dégémination initiale.....	109
2.3. Alternances consonantique et vocalique combinées.....	110
2.4. Bases sans alternance	110
3. <i>Formation des différents thèmes d'une base causative</i>	110
4. <i>Le thème accompli</i>	111
5. <i>Formation de l'inaccompli</i>	111
5.1. Alternances vocaliques	111
5.1.1. Changement de /i/ initial en /a/.....	111
5.1.2. Suffixation de 'a'	112
5.1.3. Insertion d'une voyelle.....	112
5.1.4. La voyelle caméléon.....	112
5.1.5. Insertion de /i/	113
5.1.6. Insertion de /a/	113
5.1.7. Insertion de /u/	113
5.2. Alternance consonantique.....	113
5.3. Radicaux sans alternance.....	114
6. <i>Le thème du négatif accompli</i>	114
7. <i>L'inaccompli négatif</i>	115
CHAPITRE 10	117
PHONOLOGIE DE L'AUGMENT DU CAUSATIF	117
1. <i>Condition morphologique</i>	117
2. <i>Longueur de l'augment devant les radicaux sans sibilante</i>	119
3. <i>Radicaux à sibilante non initiale</i>	121
4. <i>Radicaux à sibilante initiale</i>	122
5. <i>Radicaux de la forme /CC/</i>	124

6. Compléments	125
6.1. Morphèmes dysharmoniques.....	125
6.2. Etendue exacte des données traitées	125
6.3. L'harmonie devant radicaux à sibilante non-initiale	126
6.3.1. L'harmonie de voisement	126
6.3.2. Harmonie d'antériorité	128
6.3.3. Dépendance entre les deux harmonies	128
7. Assimilation sibilante et variations dialectales	130
7.1. Kossmann (1994).....	130
7.1.1. L'emphase	130
7.1.2. Alternance de quantité.....	131
7.1.3. Harmonie sibilante	132
7.1.4. Cas divers.....	132
7.2. Elmedlaoui (1992).....	134
7.2.1. Harmonie de voisement	134
7.2.2. Harmonie d'antériorité	134
7.2.3. Harmonie simultanée.....	135
7.3. Lasri (1991).....	135
7.3.1. Harmonie d'antériorité	135
7.3.2. Harmonie de voisement	136
7.3.3. Harmonie simultanée.....	137
7.4. Iazzi (1991).....	138
7.4.1. Alternance de quantité.....	138
7.4.2. Harmonie des sibilantes initiales	139
7.5. Guerssel (1992).....	139
7.5.1. Alternance de quantité.....	139
7.5.2. Alternance de qualité.....	140
8. Conclusion.....	141
CHAPITRE 11	143
LA FORMATION DU RECIPROQUE ET SA CONJUGAISON	143
1. Formation de la base réciproque.....	143
2. Changements vocaliques	143
2.1. Changements dans les bases à deux voyelles.....	143
2.1.1. Insertion d'une seule voyelle.....	144
2.1.1.1. Caméléon droit.....	144
2.1.1.2. Caméléon gauche.....	144
2.1.1.3. Changements vocaliques irréguliers.....	144
2.1.2. Insertion de deux voyelles	145
2.1.2.1. Insertion de deux voyelles non identiques	145
2.1.2.2. Insertion de deux voyelles identiques.....	145
2.2. Changements dans les bases à une seule voyelle.....	145
3. Alternances consonantiques	146
3.1. Gémiation	146
3.1.1. Gémiation initiale.....	146
3.1.2. Gémiation de la deuxième consonne.....	146
3.2. Dégémiation	147
4. Bases sans changement	147
5. Formation des différents thèmes d'une base réciproque	147
5.1. Formation de l'accompli.....	147
5.2. Formation de l'inaccompli.....	147

5.2.1. Préfixation de l'augment de l'inaccompli /tt/	147
5.2.2. Modification du radical	148
5.3. Formation de l'accompli négatif	148
5.4. Formation de l'inaccompli négatif	149
6. Réciproque des bases secondaires	149
CHAPITRE 12	151
LA FORMATION DU PASSIF ET SA CONJUGAISON	151
1. Formation de l'aoriste du passif	151
1.1. Changements vocaliques	151
1.1.1. Omission de la voyelle initiale /a/	152
1.1.2. Semivocalisation des voyelles /i, u/	152
1.2. Changement consonantique	152
1.3. Radicaux sans changement	153
2. Formation de l'accompli	153
2.1. Suffixation d'un 'u'	153
2.2. Thèmes à changement vocalique	154
2.3. Thèmes identiques	154
3. Formation de l'inaccompli	154
3.1. Insertion d'une voyelle	154
3.1.1. Insertion de 'a' quand le radical ne contient pas de voyelle	154
3.1.2. Insertion d'un caméléon quand le radical contient une voyelle	154
3.1.3. Ajout en fin de thème	154
3.1.3.1. Les radicaux /cc/	155
3.1.3.2. Les radicaux à finale géminée	155
3.2. Changements divers	155
3.3. Les thèmes identiques	156
4. Formation de l'accompli négatif	156
5. Inaccompli négatif	156
5.1. 'a' invariable	156
5.2. Changement des 'a' en 'i'	157
5.3. Thèmes identiques	157
6. L'augment du passif	157
CHAPITRE 13	159
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE	159
1. Pour une règle unique du caméléon	159
1.1. Bases primaires	159
1.2. Bases secondaires	160
1.2.1. Bases causatives	160
1.2.2. Bases réciproques	160
1.2.3. Bases passives	161
2. Ajout de 'a' en fin de radical à géminée finale	161
3. Dégimination de la consonne initiale	162
3.1. Bases primaires	162
3.2. Bases secondaires	162
3.2.1. Bases causatives	163
3.2.2. Bases réciproques	163
3.2.3. Bases passives	164
4. Base de dérivation	164
4.1. Dérivation aoriste → inaccompli	164
4.2. Dérivation aoriste → accompli	167

4.3. Autres bases de dérivation	168
CONCLUSION	169
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	171
ANNEXES	177
SUR LA PRESENTATION DES ANNEXES	179
ANNEXE 1	180
LISTE DES BASES PRIMAIRES	180
ANNEXE 2	238
LISTE DES BASES CAUSATIVES	238
ANNEXE 3	258
LISTE DES BASES RECIPROQUES	258
ANNEXE 4	267
LISTE DES BASES PASSIVES	267
ANNEXE 5	298
CORPUS	298
<i>Abréviations (texte)</i>	298
<i>Conventions</i>	298
<i>Sur le texte</i>	299
<i>Texte : ħmed keyyef</i>	300
<i>Ahmed le fumeur de kif (traduction)</i>	303
ANNEXE 6	305
A PROPOS DE KOSSMANN (1994)	305
TABLE DES MATIERES	313